



**Capitações de Géneros Alimentícios para refeições no contexto
de uma Residência Sénior**

Per capita portion sizes for meals in an elderly care home

Inês Peixoto Oliveira Rebelo

Orientado por: Mestre Sandra Cristina da Silva Gomes

**Coorientado por: Prof^a. Doutora Bárbara Beleza de Vasconcelos Monteiro
Pereira**

Trabalho de Investigação

1.º Ciclo em Ciências da Nutrição

Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto

Porto, 2017

Resumo

INTRODUÇÃO: Em contexto de residências seniores (RS), reveste-se de grande importância a presença de nutricionistas, assim como de ferramentas para promover uma alimentação adequada e equilibrada não só em qualidade como em quantidade. Assim, o desenvolvimento de uma proposta de capitações de géneros alimentícios (CGA) para idosos ajudará a fornecer um aporte alimentar e nutricional adequado, prevenindo ou melhorando situações de desnutrição.

OBJETIVO: Elaborar uma proposta de CGA para idosos sem especificidades alimentares e comparar as capitações determinadas (CD) com as capitações praticadas (CP) na RS da Liga dos Combatentes: Complexo Nossa Senhora da Paz.

METODOLOGIA: Para as CD foi efetuado um conjunto de cálculos, baseados nas DRI, na Nova Roda dos Alimentos e nas diretrizes alimentares americanas e europeias, de forma a obter os valores recomendados para energia, macronutrientes e porções de cada grupo de alimentos. Para conhecer as CP foram efetuadas pesagens dos géneros alimentícios para a confeção das sopas da RS (durante 8 dias), dos pratos (16 dias), do pequeno-almoço, das merendas e da ceia (5 dias) e calculadas as capitações.

RESULTADOS: Verificou-se que na capitação do item sopa há excesso de batata e de azeite. No item prato há excesso de fonte proteica e de sal. Em ambos os itens há défice na capitação dos hortícolas.

CONCLUSÃO: Uma vez que se verifica uma discrepância entre as CP e as CD, depreende-se a necessidade de haver ferramentas que estabeleçam ementas e

capitações adequadas à população geriátrica e devendo ser instituídas por nutricionista.

Palavras-Chave

Capitações de géneros alimentícios, Idosos, porção, Valor energético

Abstract

INTRODUCTION: In elderly care homes, the presence of nutritionists, as well as tools to promote an adequate and balanced diet, not only in quality but also in quantity, is of great importance. Thus, the development of a proposal for per capita portion sizes for the elderly will help to provide adequate food and nutritional support, preventing or improving situations of malnutrition.

AIM: Elaborate a proposal of per capita portion sizes for the geriatric population without specific nutrition needs and to compare the determined with the practiced in an elderly care home.

METHODOLOGY: The determined per capita portion sizes were sustained on the DRI, the New Food Guide for the Portuguese Population and the American and European food guidelines, or energy, macronutrients and food groups portions. In order to know the practiced, was accomplished the weight of the food for soups (for 8 days), dishes (16 days), breakfast, snacks and supper (5 days), following with the calculation of practiced per capita portion sizes.

RESULTS: It was verified that in soup there is excess of potato and of olive oil. In the dish there is excess of protein source and salt. In both there is deficit of vegetables.

CONCLUSION: Since there is a discrepancy between practiced and determined per capita portion sizes, there is a need to have tools that establish adequate menus and per capita portion sizes for the geriatric population coordinated by a nutritionist.

Key-Words

Per capita food serving sizes, Elderly, Portion, Energy Value

Lista de abreviaturas

CD - Capitação determinada

CGA - Capitação de géneros alimentícios

CP - Capitação praticada

DRI – *Dietary Reference Intakes*

EFSA – *European Food Safety Authority*

FAQEDI - Ferramenta de Avaliação Qualitativa de Ementas Destinadas a Idosos

IMC – Índice de Massa Corporal

IOM – *Institute of Medicine*

LCCNSP - Liga dos Combatentes: Complexo Nossa Senhora da Paz

MB – Metabolismo Basal

NEE – Necessidade Energética Estimada

OMS – Organização Mundial de Saúde

RS – Residência Sênior

SPSS - Statistical Package for the Social Sciences

TCA - Tabela da Composição dos alimentos

VE – Valor Energético

Índice

Resumo	i
Abstract	iii
Lista de abreviaturas	v
Introdução	1
Objetivos	3
Objetivo Geral	3
Objetivos Específicos	3
Material, População e Métodos	3
OBJETIVO 1	3
Determinação das necessidades energéticas diárias	4
Distribuição percentual das necessidades energéticas diárias por refeição ...	4
Determinação do número de porções	4
Verificação dos micronutrientes	5
Determinação da percentagem de cada grupo de alimentos para cada refeição ao longo do dia.....	6
Determinação do número de porções de cada grupo de alimentos para cada refeição ao longo do dia	6
Determinação das capitações de géneros alimentícios	7
OBJETIVO 2	7
Origem dos dados	7
Recolha de dados	8

Material	8
Metodologia.....	8
OBJETIVO 3.....	9
Material	9
Metodologia.....	9
Análise estatística.....	10
Resultados	11
OBJETIVO 1.....	11
OBJETIVO 2.....	11
OBJETIVO 3.....	12
Discussão e Conclusões	12
Referências Bibliográficas.....	15
Anexos	20

Introdução

Sabe-se que a população está a envelhecer, sendo um fenómeno à escala global, com inúmeras consequências, e para o qual temos de estar munidos com soluções adequadas, de forma que a população idosa tenha ao seu dispor um conjunto de acessibilidades, ferramentas e apoios que lhes permitam viver com qualidade durante o maior número de anos possível. Portugal¹ é o país Europeu com maior percentagem de idosos.

O envelhecimento acarreta inúmeras alterações fisiológicas e os idosos apresentam uma maior suscetibilidade para a desnutrição, o excesso de peso e a obesidade. Em Portugal, a prevalência de excesso de peso na população geriátrica é de 44% e a de obesidade é de 39%^{2,3}.

Deverá olhar-se para o idoso como uma pessoa num processo natural de alterações fisiológicas, que necessita de atenção e cuidado no que toca à alimentação, à parte psicológica e às funções motoras e cognitivas, e que muitas vezes vem acompanhado com o surgimento de doenças. As alterações hormonais com diminuição do apetite e aumento da saciedade, as alterações do reflexo de sede, a falta de dentição e a dificuldade na deglutição podem levar à diminuição da ingestão alimentar e à perda de peso. Por outro lado, a diminuição da capacidade gustativa contribui para o aumento do consumo de alimentos com elevado teor de açúcares e de sal, uma vez que são os dois paladares para os quais têm maior sensibilidade^{4,5}. Além disso, as alterações fisiológicas do envelhecimento aumentam os riscos de défices nutricionais, sendo os casos de patologias como Alzheimer e Parkinson, devido às alterações cognitivas e motoras^{8,9}.

Assim, a alimentação/nutrição tem como papel fundamental a prevenção, o tratamento e a redução de comorbilidades, permitindo um envelhecimento mais saudável⁵.

Para um adequado planeamento alimentar é necessário conhecer as necessidades alimentares, energéticas e nutricionais específicas da população ^{5,6,7}.

Tendo sido feita uma pesquisa com o intuito de averiguar a existência de trabalhos com capitações para idosos, apenas foi encontrado um trabalho de estágio com algumas capitações da refeição do almoço para idosos¹⁰. A nível de recomendações qualitativas, foram encontrados dois: um documento orientador sobre as bases da alimentação do idoso da Associação Portuguesa dos Nutricionistas¹¹ e uma proposta de Ferramenta de Avaliação Qualitativa de Ementas Destinadas a Idosos (FAQEDI)¹², criado pelo Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável¹³. De forma mais lata, existem as orientações da Segurança Social, para as Instituições com parceria que acolhem os idosos, como os Manuais de Processo-Chave, que recomendam a existência de uma alimentação adequada, supervisionada por nutricionista¹⁴. As capitações existentes, num documento publicado pela Direção-Geral de Saúde, são apenas para crianças em idade escolar (o manual de Capitações de Géneros Alimentícios para refeições em meio escolar: fundamentos, consensos e reflexões¹⁵).

Assim, perante a inexistência de uma referência a nível nacional de capitações para idosos com dois tipos de abordagem considerado o grau de dependência, idosos de instituições/acamados/dependentes e idosos independentes, foi proposto o desenvolvimento de uma lista de capitações de géneros alimentícios (CGA) para a população geriátrica Portuguesa, partindo do contexto de uma Residência Sénior (RS).

Objetivos

Objetivo Geral

O objetivo do presente trabalho é elaborar uma lista de CGA das várias refeições do dia (pequeno-almoço, merenda da manhã, almoço, merenda da tarde, jantar e ceia) para a população idosa de uma RS.

Objetivos Específicos

Com este trabalho, pretende-se:

1. Estabelecer uma lista de CGA para um dia alimentar de uma população sénior, de acordo com as recomendações internacionais para necessidades energéticas diárias e as recomendações nacionais alimentares da Nova Roda dos Alimentos (NRA);
2. Comparar as necessidades energéticas estimadas (NEE) dos idosos da RS da Liga dos Combatentes: Complexo Social Nossa Senhora da Paz (LCCSNP) com as recomendações internacionais;
3. Comparar as capitações determinadas (CD) com as capitações praticadas (CP) na RS da LCCSNP e avaliar o desperdício.

Material, População e Métodos

Apresenta-se, seguidamente, a metodologia adotada para cada um dos objetivos.

OBJETIVO 1

Para proceder à determinação das CGA foi necessário conhecer as necessidades energéticas diárias, as necessidades de cada macronutriente e micronutriente e as porções de cada grupo de alimentos para as diferentes refeições do dia.^{6,16,17}

Determinação das necessidades energéticas diárias

Para determinar as necessidades energéticas a partir dos 66 anos por sexo (**anexo 1**), foram utilizadas as recomendações americanas⁶ e calculado o valor médio, considerando o nível de atividade física moderadamente ativo. Embora vários possam ser sedentários e com condicionalismos de motricidade, considerou-se educativo promover a atividade física, essencial para a saúde.

Assim, considerou-se o valor médio das necessidades energéticas diárias de 1800 kcal para o sexo feminino e de 2200 kcal para o sexo masculino.

Estes valores são semelhantes às recomendações da Entidade Europeia para a Segurança Alimentar [*European Food Safety Authority* (EFSA)]⁷, segundo a qual as necessidades energéticas médias diárias para idosos entre os 70 e os 79 anos, de ambos os sexos, variam entre 1800 e 2300 kcal, para ambos os sexos⁷.

Distribuição percentual das necessidades energéticas diárias por refeição

Considerando o manual dos Princípios para uma Alimentação Saudável¹⁸, as recomendações do *Institute of Medicine*¹⁹, o manual de Capitações para as Refeições em meio escolar¹⁵, e os hábitos alimentares da população idosa da RS, optou-se pela seguinte distribuição percentual: 15% pequeno-almoço e merenda da tarde, 5% merenda da manhã e ceia, 30% almoço e jantar (Tabela 2, **anexo 2**).

Determinação do número de porções

Para saber o número de porções de cada grupo de alimentos recomendadas para a população sénior, utilizou-se a NRA¹⁶ (cuja distribuição de macronutrientes é a preconizada pela Organização Mundial de Saúde (OMS)⁶ (**anexo 3**)) e a

metodologia do manual de Capitações¹⁵, que considera os valores energéticos máximo e mínimo da NRA e respetivas porções recomendadas, dos quais se obtém a porção a incrementar por kcal (**anexo 4**).

Para saber o número de porções de cada grupo de alimentos correspondentes ao VE do idoso moderadamente ativo por sexo, procedeu-se ao cálculo de acordo com a seguinte fórmula⁵:

Número de porções correspondente ao valor energético de 1300 kcal + [(VE por dia – 1300 kcal) × número de porções a incrementar por kcal].

Os valores resultantes deste cálculo constam da Tabela 5, **anexo 5**.

Verificação dos micronutrientes

As necessidades em micronutrientes para a população idosa, de acordo com as DRI⁶, são semelhantes às da população adulta, exceto na vitamina D e no cálcio, que são ligeiramente superiores. Na metodologia inerente à NRA¹⁶ foram considerados vários micronutrientes de acordo com as DRI, incluindo o cálcio, para o qual se obtiveram valores adequados para a média do valor energético (2200 kcal)¹⁷. Sendo que o valor energético aqui considerado para a população sénior masculina é de 2200 kcal e que de acordo com a metodologia da Roda o correspondente valor em cálcio é de 1220 mg¹⁷ [proveniente sobretudo dos laticínios (2 porções para adultos) e dos hortícolas], conclui-se que esse valor é adequado pois assegura os 1000 mg/dia recomendados para a população sénior. Para a população sénior feminina, considerando que as porções de laticínios são as mesmas e as porções de hortícolas equiparáveis, considera-se que cumpre as recomendações.

No entanto, em idosos com ingestões energéticas inferiores ou que ingerem poucos laticínios e/ou hortícolas ou por serem intolerantes à lactose, pode ser necessário

considerar suplementação e reeducação alimentar, mas estes casos não foram contemplados no âmbito deste trabalho.

Relativamente à vitamina D, não foi abordada na metodologia da Roda¹⁷. Considerando que sete em cada dez idosos³ tem déficit de vitamina D, seria necessário promover a ingestão de peixe gordo, a exposição solar em horas adequadas e, em alguns casos específicos, a suplementação.

Concluindo, relativamente aos micronutrientes, consideram-se adequados pois o cálculo das capitações foi baseado nas recomendações da NRA¹⁶, apenas se salvaguardando a vitamina D que pode necessitar de uma avaliação específica.

Determinação da percentagem de cada grupo de alimentos para cada refeição ao longo do dia

Dado não existir nenhuma referência para atribuir a cada refeição uma percentagem de cada grupo de alimentos (**anexo 6**), esta baseou-se nos hábitos alimentares da população e na distribuição percentual das necessidades energéticas diárias por refeição.

Determinação do número de porções de cada grupo de alimentos para cada refeição ao longo do dia

A partir dos dados das Tabelas 5 e 6 obteve-se o número de porções de cada grupo de alimentos por refeição e por sexo que consta nas Tabelas 7 e 8 (**anexo 7**).

Relativamente às refeições de almoço e de jantar, foi necessário distribuir o número de porções dos grupos de alimentos por cada item e componente da refeição (**anexo 8**, Tabela 9), de acordo com o que é habitualmente praticado na RS estudada, na qual não é fornecido pão nestas refeições. No caso de existir pão, de acordo com a FAQEDI¹², a distribuição seria diferente (**anexo 8**, Tabela 10).

Determinação das capitações de géneros alimentícios

Definidos os conceitos de capitação peso edível e capitação peso bruto (**anexo 9**), tornou-se necessário decidir os pressupostos para o cálculo das capitações a partir das porções. Foram as porções equivalentes da NRA^{16,17} (**anexo 10**) (em peso edível exceto a fruta que está em peso bruto) e outras porções equivalentes que constam no manual de Capitações¹⁵, o número de porções atribuídas a cada refeição ao longo do dia (Tabelas 7 a 9) e a Tabela da Composição de Alimentos²⁰ (para a parte edível).

Os géneros alimentícios selecionados foram os mais comuns e em alguns casos foram agrupados de acordo com algumas características, de modo a tornar a lista simples para consulta. Assim, para o cálculo das capitações a partir das porções da NRA e das porções atribuídas ao longo do dia foi deduzida a seguinte fórmula: $CPE = \text{Peso edível da porção da Nova Roda} \times \text{Porção atribuída}$ (**anexos 7 a 10**).

OBJETIVO 2

Com o intuito de perceber se as CD (Objetivo 1) correspondem às necessidades desta população específica, foi determinado o seu estado nutricional e estimadas as suas necessidades energéticas (objetivo 2).

Origem dos dados

O estudo foi realizado na RS da LCCNSP. Foram avaliados antropometricamente 22 idosos, com idades compreendidas entre os 77 e os 91 anos, sendo 14 (64%) do sexo feminino e 8 (36%) do sexo masculino, que após devidamente informados deram o seu consentimento para a participação.

Destes, foram incluídos para análise apenas os que reunissem os seguintes critérios de inclusão: ter idade igual ou superior a 66 anos e consumir a refeição de Ementa Geral. Foram excluídos os que tivessem pelo menos um dos critérios de exclusão: estar a consumir refeição de dieta, dieta mole ou dieta líquida, não ter mobilidade (acamados), ter saído da instituição.

Assim, foram analisados os dados de apenas 13 idosos, com idades compreendidas entre os 79 e 91 anos, sendo 11 (85%) do sexo feminino e 2 (15%) do sexo masculino (**anexo 11**).

Recolha de dados

A recolha de dados para o trabalho foi feita através das seguintes medições antropométricas: peso e altura, A recolha decorreu entre os dias 20 de fevereiro e 3 de março de 2017.

Material

Para a avaliação antropométrica dos idosos foi feita a requisição do seguinte material antropométrico à Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto (FCNAUP): balança Soehnle e estadiómetro SECA.

Metodologia

As medições antropométricas foram feitas segundo o protocolo de ISAK²¹.

A determinação do estado nutricional foi efetuada a partir do Índice de Massa Corporal (IMC): $IMC = \text{peso} / \text{altura}^2$, de acordo com a OMS²².

Para o cálculo das necessidades energéticas diárias aplicaram-se três metodologias diferentes: o Valor Energético (VE)²³, o Metabolismo Basal (MB)²⁴ e as Necessidades Energéticas Estimadas (NEE)²⁴ (**anexo 12**).

Para comparar com as necessidades energéticas diárias que deram origem às CD, optou-se pelas NEE, pois consideram-se as mais adequadas, uma vez que incluem no seu cálculo a idade, o sexo, a altura, o peso e o nível de atividade física. O cálculo do MB serviu como referência para as necessidades energéticas mínimas e o VE foi a título comparativo.

OBJETIVO 3.

Material

Para pesar os alimentos usou-se uma balança da marca Haeger Santini KS-OS B002A fornecida pela Instituição com capacidade máxima de 5 kg e graduação de 1 g.

Metodologia

As pesagens da quantidade total em peso bruto e cru de cada um dos GA utilizados para a confecção de sopas e pratos, para as sobremesas, pequenos-almoços, merendas e ceias foram efetuadas na RS nos seguintes dias: 25 de abril e entre os dias 11 a 22 e 26 a 29 de junho de 2017, uma vez que nos dias de feriado, fins-de-semana e dias úteis na hora do jantar as quantidades de alimentos correspondiam apenas às refeições dos idosos, pois durante os dias úteis ao almoço os cozinheiros confeccionam também para as crianças e os funcionários, o que podia dificultar e confundir as pesagens. Assim, foram incluídas refeições em que apenas se cozinhou para os idosos e foram pesados os alimentos apenas correspondentes à Ementa Geral. Tudo isto para que as CP pudessem ser comparadas às CD .

De modo a poder calcular as CP, foram efetuadas pesagens dos seguintes parâmetros: Quantidade total em peso bruto e cru de cada GA; Peso da refeição

produzida; Peso das sobras; Peso dos restos. E foram recolhidos os seguintes dados: Número de idosos que ingeriram a refeição correspondente à Ementa geral; Ementa geral. Por último, foram recolhidos na Tabela da Composição dos Alimentos²⁰ os dados relativos à Parte Edível (%) de cada GA pesado. Com todos os dados recolhidos, foram calculadas as Capitação Peso bruto e cru praticadas (que correspondem à “capitação consumida”) e as respetivas Capitação peso edível e cru e comparadas com as CD. Para determinar as CP, foi necessário percorrer vários passos como a seguir se explica (ver fórmulas no final da Tabela 22, Anexo 16)

Primeiro, determinar o Desperdício²⁵. Segundo, determinar o Consumido. Terceiro, determinar a Capitação peso bruto e cru praticada e consumida. Quarto, determinar a Capitação peso edível e cru praticada e consumida. Por último, para cada grupo de alimentos, foi calculada a média/mediana das Capitação peso edível e cru praticadas, sendo comparada com as Capitação peso edível e cru determinadas inicialmente (**anexo 13**). Relativamente às refeições de pequeno-almoço, merendas e ceia, o cálculo das CP foi mais simples, pois sendo porções individuais foi possível pesar diretamente a capitação servida, não sendo necessário efetuar outros cálculos.

Foram efetuadas pesagens, numa amostragem por conveniência, a todas as refeições ao longo do dia de Ementa geral, sendo 16 de almoço e jantar (8 sopas, 8 pratos de peixe, 8 pratos de carne), 2 pequenos-almoços, 2 merendas da tarde, 1 merenda da manhã e 1 ceia.

Análise estatística

Para os objetivos 2 e 3, procedeu-se à análise estatística, com o software IBM SPSS Statistics® (versão 24.0) para Microsoft Windows®.

Sendo amostras pequenas, foi testada a normalidade das variáveis (cardinais) através do teste de Shapiro-Wilk. No caso de não seguir uma distribuição normal usou-se o teste não paramétrico de Wilcoxon para amostra única. No caso da amostra seguir uma distribuição normal utilizou-se também o teste paramétrico t para a média de uma amostra. Os valores foram descritos em Média/Mediana consoante a distribuição apresentada. Foram consideradas diferenças estatisticamente significativas quando o valor de significância (p) foi menor que 0,05.

Resultados

OBJETIVO 1.

De acordo com o previamente explicado na metodologia, obteve-se uma lista de CGA para uma população sénior, por sexo, em peso bruto e cru para todas as refeições ao longo do dia (**anexo 13**, tabelas 11 a 16).

OBJETIVO 2.

Dos idosos avaliados, 15% ($n=2$) apresenta excesso de peso 38% ($n=5$) apresentava obesidade e nenhum apresenta baixo peso.

As NEE são de 1444 kcal e de 2058 kcal para os sexos feminino e masculino, respetivamente (Tabelas 17 e 18, **anexo 14**). Comparando as com as necessidades energéticas diárias recomendadas (1800 kcal e 2200 kcal, respetivamente), a diferença para o sexo feminino é de 328 kcal, estatisticamente significativa, e para o sexo masculino de 142 kcal, sem significado estatístico.

OBJETIVO 3.

Como a amostra analisada é majoritariamente feminina e como se considera que as CD já podem estar um pouco acima das necessidades energéticas desta população, comparou-se as CP (**anexos 15 a 30**) com as CD para o sexo feminino. Da análise dos resultados obtidos (**anexo 31**) verifica-se que no item Sopa há déficit de hortícolas (-58%) e excesso de batata (+47%) e de azeite (+346%), todos com significado estatístico ($p < 0,05$). No item Prato observa-se um déficit de hortícolas (-59%), excesso de fornecedores proteicos (+69%) e de sal, todos com significado estatístico. Ao passarmos para o item da sobremesa observa-se que a captações da gelatina é excessiva (+47%), sem significado estatístico. Nas captações do pequeno-almoço, das merendas e da ceia, o único alimento que se encontra fora das captações é a bolacha Maria sendo por excesso (+325%), sem significado estatístico pela amostra ser pequena. A fruta estava muitas vezes ausente das merendas, sendo substituída pela marmelada.

O sal na sopa não foi avaliado. Para os pratos foram utilizadas as referências do manual de Captações para os 18 anos.

Por último, verificou-se que cerca de metade da refeição de prato produzida é desperdiçada, com desperdício médio de 47% ($n=39$) (**anexo 32**).

Discussão e Conclusões

As CGA permitem uma adequada gestão numa unidade de alimentação coletiva, promovendo a satisfação das necessidades nutricionais e alimentares, a adequação a cada pessoa, a promoção da saúde, com o mínimo desperdício alimentar.

Contudo, é necessário salientar que as necessidades nutricionais vão variando devido a diversos fatores como idade, sexo, clima, estado de saúde e atividade física. Por essa razão os ajustes personalizados podem ser necessários. Além disso, fatores como hábitos alimentares, qualidade e apresentação dos pratos, frequência dos pratos, qualidade da matéria-prima, condições de armazenamento, pré-preparação, confeção e outras podem influenciar a decisão sobre a capitação recomendada^{26,27}. Pelo que as aqui determinadas são passíveis de ser adaptadas a outras realidades.

Para o cálculo das CP na RS, houve várias limitações como não saber ao certo quando as cozinheiras entravam ao serviço, que impediu pesar inicialmente os alimentos para a confeção da sopa, tendo-se efetuado posteriormente novas tentativas. Houve também dificuldade na pesagem da manteiga, uma vez que na mesa de cada utente há uma embalagem de manteiga e são os próprios que colocam no pão e por isso não se conseguiu contabilizar. É de salientar que as pesagens para o cálculo das CP também poderão apresentar erros, nomeadamente na pesagem feita pelo medidor.

Além disso, pode-se considerar que o valor de capitação de gorduras e óleos foi sub-reportada, pois não foram incluídos nos cálculos das CP alimentos como caldos concentrados de gorduras, óleos de fritura, chouriço, que foram usados em alguns pratos confeccionados.

Considerando a complexidade deste tipo de avaliações – a das CP – considerou-se ser esta a metodologia mais adequada – a da Capitação peso bruto e cru, a partir da quantidade total subtraindo o desperdício. Desta forma não se incorre em erro subjacente aos métodos de confeção, que podem alterar de forma acentuada o peso do alimento, dependendo se o método inclui mais ou menos água, ou se

desidrata (como os assados). Assim, mesmo a amostra sendo pequena, representa duas semanas de refeições de almoço ou jantar, o que já permite uma análise mais adequada da capitação média/mediana¹⁵. Análises isoladas não representam a realidade, nem um prato tem que cumprir a capitação na totalidade – o mais valorizável é que a média se aproxime dos valores preconizados.

Relativamente às CP podemos concluir através do desvio em relação à CD e dos testes estatísticos, que existe um défice de hortícolas na sopa e no prato, excesso de batata e de azeite na sopa. Existindo ainda no prato um excesso de fornecedores proteicos e de sal. Relativamente às merendas existe um défice de fruta e excesso de açucarados (marmelada e gelatina em vez de fruta).

Relativamente às necessidades energéticas, o que poderá justificar a diferença de valores energéticos entre a amostra e as recomendações para a população Americana⁶ e EFSA⁷ poderá ser pelos idosos da RS serem mais sedentários, ter idade superior (estes idosos têm idades bastante avançadas”, podendo estas necessidades ser mais adequadas a idosos “mais jovens”) e a população portuguesa poderá ter uma altura mais baixa relativamente à média americana⁶. É necessário salientar que o trabalho foi feito para população com o VE entre 1800 e 2200 kcal e não foram feitos ajustes às capitações para o VE da amostra. Para tal, seria preciso mais tempo para a elaboração da proposta ou que na instituição existissem momentos de promoção da atividade física (com profissionais para esse efeito) e consequentemente aumentar as NEE dos idosos da RS. Importa salientar que para este trabalho foram consideradas as necessidades de idosos moderadamente ativos, idosos que façam pelo menos uma caminhada de 30 minutos cinco vezes por semana, como já mencionado, excluindo-se aqueles sem mobilidade, que são muitas vezes os que têm maior risco de desnutrição, pelo que

esses podem necessitar de um leque maior de suplementação ou reforço alimentar, sob vigilância por nutricionista e médico. Além disso, importa refletir que as CP podem refletir um aporte energético superior às CD, estando em alguns pontos afastadas das reais necessidades energéticas e nutricionais.

As CD representam uma ferramenta que, tendo validade externa, ajudará profissionais de saúde, cuidadores de idosos, assim como Instituições que os acolhem, a terem conhecimento de uma proposta alimentar, tanto a nível da qualidade como da quantidade de cada grupo de alimentos. Mais trabalhos deverão ser desenvolvidos para esta faixa etária de modo a promover o seu estado de saúde e retardar ou prevenir o desenvolvimento de doenças.

Por último, considera-se que este trabalho pode ser útil em outras populações de idosos autónomos e independentes em Portugal.

Referências Bibliográficas

1 - Fundação Francisco Manuel dos Santos. PORDATA. 2016. (citado em: julho 2016).

Disponível em: <http://www.pordata.pt/Portugal/Indicadores+de+envelhecimento-526/>;

- 2 - Nutrition Up 65 Nas Notícias: “44% Dos Idosos Portugueses Têm Excesso De Peso” [Homepage na internet]. outubro de 2016. [Consult. jul.2017]. Disponível em:WWW:<URL: <http://nutritionup65.up.pt/2016/10/19/nutrition-up-65-nas-noticias-44-dos-idosos-portugueses-tem-excesso-de-peso/>>;
- 3 - Ian-af. Anexo 4. Avaliação Antropométrica [base de dados na Internet]. Portugal, 2015-2016. [Consult. jul.2017]. Disponível em:<https://ian-af.up.pt/sites/default/files/Anexo%204%20-%20Tabelas%20Avalia%C3%A7%C3%A3o%20Antropom%C3%A9trica.pdf>;
- 4 - Boera, A., Horsta, G.J., Lorist, M.M. Physiological and psychosocial age-related changes associated with reduced food intake in older persons. [Ageing Res Rev.](#) 2013 Jan;12(1):316-28;
- 5 - Carlson, A.J., Stieglitz, E.J. Physiological Changes in Aging, [J Neurol Neurosurg Psychiatry.](#) 1973 Apr;36(2):174-82;
- 6 – U.S. Department of Agriculture, U.S. Department of Health and Human Services (2015). Dietary Guidelines for Americans, 2015-2020, 8th ed. Washington: U.S. Government Printing Office
- 7 - European Food Safety Authority. Scientific Opinion on Dietary Reference Values for energy. EFSA Journal 2013;11(1):3005;
- 8 – Direção-Geral da Saúde (2015). Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. Nutrição e Doença do Alzheimer;
- 9 - Maite Barcelos Morais, Bianca de Moraes Fracasso, Fernanda Michielin Busnello, Renata Mancopes, Estela Iraci Rabito. Doença de Parkinson em idosos: ingestão alimentar e estado nutricional, Rev. bras. geriatr. gerontol. vol.16 no.3 Rio de Janeiro July/Sept. 2013;

10 - Andreia Filipa, Ribeiro Costa. Avaliação do cumprimento das capitações numa amostra de idosos institucionalizados. Porto: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, 2016;

11 - Associação Portuguesa dos Nutricionistas, Sociedade Portuguesa de Geriatria e Gerontologia. Alimentação no ciclo de vida, alimentação na pessoa idosa. Coleção E-books APN | N.º 31, 2013. [Consultado em junho de 2017]. Disponível em:

http://www.spgg.com.pt/userfiles/file/apn_ebook_alimentacao%20no%20idoso.pdf;

12 – Direção-Geral da Saúde (2017). Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. Proposta de Ferramenta de Avaliação Qualitativa de Ementas Destinadas aos Idosos. Lisboa: Direção-Geral da Saúde;

13 – Direção-Geral da Saúde (2012b). Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável. Lisboa: Direção-Geral da Saúde. [Consultado em junho,2017]. Disponível em: <http://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/>;

14 - Segurança Social. Manual de processos-chave, estrutura residencial para idosos. [Consultado em junh, 201]. Disponível em: http://www.seg-social.pt/documents/10152/13652/gqrs_lar_estrutura_residencial_idosos_Processos-Chave/1378f584-8070-42cc-ab8d-9fc9ec9095e4;

15 - Gomes S, Ávila H, Oliveira B, Franchini B. *Captações de géneros alimentícios para refeições em meio escolar: fundamentos, consensos e reflexões, 1ª Edição*. Associação Portuguesa dos Nutricionistas, Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, Programa Nacional para a Promoção da Alimentação Saudável da Direção-Geral da Saúde. Porto, 2015;

16 - Direção-Geral da Saúde, Instituto do Consumidor, FCNAUP. Folheto Explicativo a Nova Roda dos Alimentos. 2003. Disponível em:

<https://www.dgs.pt/promocao-da-saude/educacao-para-a-saude/areas-de-intervencao/alimentacao.aspx> [consultado a 30-06-2017];

17 - Rodrigues, S.S.P., Franchini, B., Graca. P., de Almeida, M.D.V. (2006). A new food guide for the Portuguese population: development and technical considerations. J Nutr Educ Behav 38: 189-99;

18 - Direção-Geral da Saúde (2005). Princípios para uma alimentação saudável. Lisboa: Direção-Geral da Saúde;

19 - Institute of Medicine (2002). Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fier, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids. Washington D.C.: The National Academies Press;

20 – Porto, A., Oliveira, L. Tabela da Composição dos Alimentos. Lisboa, Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo. Disponível em: <http://portfir.insa.pt/>;

21 - International Standards for Anthropometric Assessment. The International Society for the Advancement of Kinanthropometry, 1ª Edição. Austrália, 2001. [Consultado a junho, 2017]. Disponível em: <http://www.ceap.br/material/MAT17032011184632.pdf>;

22 - Physical status: the use and interpretation of anthropometry. Report of a WHO Expert Committee. World Health Organization Technical Report Series. 1995; 854:1-452;

23 - Roy, J. Shephard, Henry S. Miller, J. Exercise and the Heart in Health and Disease, 2ª Edição. Tabelas da Metropolitan Life Insurance. Nova Iorque, 1999. Disponível em:

https://books.google.pt/books?id=BLKOxUQ6BqsC&pg=PA376&lpg=PA376&dq=METROPOLITAN+LIFE+INSURANCE+ENERGY+VALUE&source=bl&ots=9xC_zC3uuu&sig=u42-pEwKz3_XiSkc9-IY0vz5Kzo&hl=pt-

<PT&sa=X&ved=0ahUKEwj2wsS5vczUAhWG6xQKHbwvBlwQ6AEISDAF#v=onepage&q=METROPOLITAN%20LIFE%20INSURANCE%20ENERGY%20VALUE&f=false;>

24 - Carvalho, F.G. Monteiro, B.A. Andrade, D.E. Bronzi, E.S. Oliveira, M.R. Métodos de avaliação de necessidades nutricionais e consumo de energia em humanos, Rev. Simbio-Logias, V.5, n.7, Dez/2012;

25 - Araújo, L. Rocha, A. Avaliação e Controlo do desperdício alimentar em refeitórios escolares do Município de Barcelos. Acta Portuguesa de Nutrição, Revista da Associação Portuguesa dos Nutricionistas, 08 (2017), Porto;

26 - Vaz C. Alimentação de coletividade: uma abordagem gerencial : manual prático do gestor de serviços de refeições coletivas. Brasília: LidGráfica e Editora Ltda; 2003;

27 – Ana Cristina Ferreira da Silva. Capitações: validação do seu cumprimento e da sua ingestão numa Unidade de Alimentação e Nutrição. Porto: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação da Universidade do Porto, 2010.

Anexos

Anexo 1

Tabela 1: Necessidades energéticas diárias consoante faixa etária, sexo e nível de atividade física.

Grupo etário (anos)	Nível de atividade física	Valor médio das necessidades energéticas diárias (kcal) consoante o sexo	
		Feminino	Masculino
≥ 66	Sedentário	1600	2000
≥ 66	Moderado	1800	2200
66 – 75	Ativo	2000	2600
≥ 76	Ativo	2000	2400

Anexo 2

Tabela 2: Distribuição percentual das necessidades energéticas diárias e respetivo valor energético por refeição e por sexo.

Refeição	Distribuição percentual das necessidades energéticas diárias (%)	Valor energético (kcal)	
		Sexo Feminino	Sexo Masculino
Pequeno-almoço	15	270	330
Merenda da manhã	5	90	110
Almoço	30	540	660
Merenda da tarde	15	270	330
Jantar	30	540	660
Ceia	5	90	110
Total	100	1800	2200

Nota: o número de refeições pode ser variável de acordo com os horários das refeições. Por exemplo, em algumas instituições, o pequeno-almoço poderá ser servido às 9h e o almoço às 12h, não se justificando a presença da merenda da manhã, excetuando os idosos com necessidades específicas (ex. diabetes *mellitus*). Outro exemplo, seria um jantar às 20h e o pequeno-almoço às 7h, dispensando eventualmente a ceia. No entanto, uma vez que os idosos são um grupo populacional em que o horário das refeições principais é habitualmente realizado cedo, como o caso do jantar às 19h, é recomendado que haja uma ceia às 22 horas para que o jejum noturno não seja superior a 11 horas¹, considerando que o pequeno-almoço será às 9h.

¹ Eide, H.D., Aukner, C., Iversen, P.O. Nutritional status and duration of overnight fast among elderly residents in municipal nursing homes in Oslo, 2012

Anexo 3

Tabela 3: Distribuição percentual das necessidades energéticas por macronutriente para o dia alimentar, por sexo.

Sexo	VE (kcal)	Macronutrientes					
		Valor energético (kcal)			Quantidade (g)		
		Hidratos de carbono	Lípidos	Proteínas	Hidratos de carbono	Lípidos	Proteínas
		55% -75%	15%-30%	10%-15%	55% -75%	15%-30%	10%-15%
Feminino	1800	990-1350	270-540	180-270	248-1013	30-60	45-68
Masculino	2200	1210 – 1650	330-660	220-330	303-413	37-73	55-83

Anexo 4

Tabela 4: Número de porções de cada grupo de alimentos e seu incremento em kcal.

Grupo de alimentos	Valor energético (kcal)			Número de porções a incrementar por kcal
	Min. 1300	Máx. 3000	Diferença: 1700	
	Número de porções			
Cereais e derivados, tubérculos	4	11	7	0,004118
Hortícolas	3	5	2	0,001176
Fruta	3	5	2	0,001176
Laticínios	2	3	1	0,000588
Carnes, pescado e ovos	1,5	4,5	3	0,001765
Leguminosas	1	2	1	0,000588
Gorduras e óleos	1	3	2	0,001176

Anexo 5

Tabela 5: Número de porções para cada grupo de alimentos para um dia alimentar completo, por sexo.

Grupo etário (anos)	Sexo	Nível de atividade física	Necessidades energéticas (kcal)	Número de porções para cada grupo de alimentos						
				Cereais e derivados, tubérculos	Hortícolas*	Fruta	Laticínios**	Carnes, pescado e ovos	Leguminosas	Gorduras e óleos
≥ 66	Feminino	Moderadamente ativo	1800	5,9	3,6	4,0	2,0	2,4	1,3	1,6
	Masculino	Moderadamente ativo	2200	7,7	4,1	4,0	2,0	3,1	1,5	2,1

*Exemplificação de cálculo para o grupo dos Hortícolas:

$3 + [(1800 - 1300) \times 0,001176] = 3,6$ para o sexo feminino

$3 + [(2200 - 1300) \times 0,001176] = 4,1$ para o sexo masculino

** Para o cálculo dos laticínios não se aplicou a fórmula, pois de acordo com o recomendado na Nova Roda dos Alimentos¹⁵, apenas crianças e adolescentes podem necessitar de 3 porções, restante população são 2.

Anexo 6

Tabela 6: Percentagem do número de porções de cada grupo de alimentos para um dia alimentar por refeição, para ambos os sexos

Refeição	Percentagem do número de porções de um dia alimentar por refeição (%)						
	Cereais e derivados, tubérculos	Hortícolas	Fruta	Laticínios	Carnes, pescado e ovos	Leguminosas	Gorduras e óleos
Pequeno-almoço	15	-	25	25	-	-	10
Merenda da manhã	5	-	-	25	-	-	-
Almoço	30	50	25	-	50	50	40
Merenda da tarde	15	-	25	25	-	-	10
Jantar	30	50	25	-	50	50	40
Ceia	5	-	-	25	-	-	-
Total	100	100	100	100	100	100	100

Observações: No grupo **Cereais e derivados, tubérculos**, a percentagem foi atribuída de acordo com a distribuição percentual das necessidades energéticas diárias (Tabela 2), por se consumirem habitualmente a todas as refeições. Tanto o grupo **Hortícolas**, como o **Leguminosas** e o **Carnes, pescado e ovos** só são habitualmente consumidos nas refeições de almoço e jantar. O grupo **Fruta** foi distribuído por quatro refeições considerando que serão necessárias distribuir cerca de 4 peças de fruta. No almoço e jantar não se atribuiu percentagem ao grupo **Laticínios**, uma vez que não é hábito alimentar dos portugueses ingerir e não é aconselhado, uma vez que o cálcio poderá interferir com a biodisponibilidade de micronutrientes como o ferro². Há maior percentagem do grupo **Gorduras e óleos** nas refeições de almoço e jantar, uma vez que é utilizado tanto para a confeção da sopa, prato e ainda para temperar as saladas.

² Lönnerdal B. Calcium and iron absorption--mechanisms and public health relevance, 2010

Anexo 7

Tabela 7: Número de porções de cada grupo de alimentos para cada refeição para o sexo feminino.

Refeição	VE (kcal)	Cereais e derivados, tubérculos	Hortícolas	Fruta	Laticínios	Carnes, pescado e ovos	Leguminosas	Gorduras e óleos
Pequeno-almoço	270	1,00	-	1*	0,50	-	-	0,16
Merenda da manhã	90	0,33	-	-	0,50	-	-	-
Almoço	540	1,63	1,8	1	-	1,2	0,65	0,64
Merenda da tarde	270	1,00	-	1*	0,50	-	-	0,16
Jantar	540	1,63	1,8	1	-	1,2	0,65	0,64
Ceia	90	0,33	-	-	0,50	-	-	-

Tabela 8: Número de porções de cada grupo de alimentos para cada refeição para o sexo masculino.

Refeição	VE (kcal)	Cereais e derivados, tubérculos	Hortícolas	Fruta	Laticínios	Carnes, pescado e ovos	Leguminosas	Gorduras e óleos
Pequeno-almoço	330	1,00	-	1*	0,5	-	-	0,16
Merenda da manhã	110	0,33	-	-	0,50	-	-	-
Almoço	660	2,50	2,05	1	-	1,55	0,75	0,89
Merenda da tarde	330	1,00	-	1*	0,50	-	-	0,16
Jantar	660	2,50	2,05	1	-	1,55	0,75	0,89
Ceia	110	0,33	-	-	0,50	-	-	-

* Considerou-se que a fruta pode ser consumida pela população idosa pontualmente sob forma de derivados (ex.: néctar de fruta, compota, marmelada).

Observações: para ambos os sexos foram efetuados alguns ajustes no grupo **Cereais e derivados, tubérculos**, para que ao pequeno-almoço e à merenda da tarde a porção fosse equivalente a um pão, pelo que o que faltou ou sobrou, foi subtraído ou somado no almoço e no jantar. Também se efetuaram ajustes no grupo **Fruta**, de modo a dar uma peça de fruta. O que faltou ou sobrou foi ajustado no grupo Cereais e derivados, tubérculos em equivalentes energéticos.

Anexo 8

Tabela 9: Número de porções de cada grupo de alimentos para as refeições almoço e jantar por item e por componente, por sexos.

Sexo	VE (kcal)	Porções da cada grupo alimentar por item e componente para almoço e jantar							
		Sopa			Prato				Sobremesa
		Cereais e derivados, tubérculos	Hortícolas	Gorduras e óleos	Cereais e derivados, tubérculos	Hortícolas	Carnes, pescado e ovos + Leguminosas	Gorduras e óleos	Fruta
Feminino	540	0,63	1,00	0,10	1,00	0,80	1,85	0,54	1
Masculino	660	0,63	1,00	0,10	1,87	1,05	2,30	0,79	1

Observação: a distribuição de porções do grupo **Cereais e derivados, tubérculos** é fundamentada no facto de na RS estudada existir uma quantidade relativamente elevada destes alimentos na sopa e quantidade moderada no prato, sendo que os idosos gostam particularmente da sopa. Nesta RS habitualmente não ingerem pão à refeição, mas noutros casos o pão pode ser considerado, retirando parte de uma porção de Cereais e seus derivados, tubérculos para o pão à refeição de almoço e jantar (Tabela 10). Foi colocada uma quantidade elevada do grupo **Hortícolas** na sopa, pois seria um veículo mais simples de os ingerir, do que uma quantidade tão grande no prato, obtendo assim uma sopa “grossa” como é do agrado da maioria dos idosos. Assim, a sopa seria uma parte essencial da refeição, com elevado valor nutritivo. As porções de **Leguminosas** foram somadas às porções de Carnes, pescado e ovos, pois são equivalentes em quantidade proteica por porção, e como as leguminosas não são consumidas a todas as refeições, permite aumentar assim o conteúdo proteico da refeição.

Tabela 10: Número de porções de cada grupo de alimentos para as refeições almoço e jantar por item e por componente, por sexos, quando introduzido o pão à refeição.

Sexo	VE (kcal)	Porções da cada grupo alimentar por item e componente para almoço e jantar								
		Sopa			Prato				Pão	Sobre mesa
		Cereais e derivados, tubérculos	Hortícolas	Gorduras e óleos	Cereais e derivados, tubérculos	Hortícolas	Carnes, pescado e ovos + Leguminosas	Gorduras e óleos	Cereais e derivados, tubérculos	Fruta
Feminino	540	0,50	1,00	0,10	0,63	0,80	1,85	0,54	0,5	1
Masculino	660	0,50	1,00	0,10	1,00	1,05	2,30	0,79	1	1

Anexo 9

Definição dos diferentes conceitos de captações¹⁵:

Captação peso bruto e cru¹⁵ é o peso do alimento em bruto e em cru ou na forma disponibilizada no mercado; e é a quantidade a encomendar e a adquirir. Pode ser calculada através da seguinte fórmula: Captação peso bruto = Captação parte edível x 100 % / Parte edível (%). Os valores da Parte edível encontram-se na Tabela da Composição de Alimentos²⁰. Exemplo de cálculos para a determinação da Captação peso bruto:

Dados: Captação peso edível batata para a sopa = 31 g¹⁵; Parte Edível = 87%²⁰.

Cálculo: Captação peso bruto batata para a sopa = 31 g batata x 100 / 87% = 36 g.

Captação parte edível é o peso do produto alimentar que pode ser integralmente utilizado como alimento, ou seja, desprovido das partes inutilizáveis na ingestão alimentar, no momento da preparação em cru e/ou pós-confeção, ao ser consumido, cru ou cozinhado¹⁵.

Captação peso edível = Captação peso bruto x Parte edível (%) / 100 %.¹⁵ Exemplo:

Dados: Captação peso bruto batata para a sopa = 36 g¹⁵; Parte Edível = 87%²⁰.

Cálculo: Captação peso edível batata para a sopa = 36 g batata x 87% / 100 = 31 g.

Captação pós-preparação em cru corresponde ao peso do alimento após a remoção das partes inutilizáveis na receita (podendo conter partes não edíveis), no momento da preparação (incluindo a descongelação), antes de entrar na etapa da confeção ou do consumo em cru¹⁵. Fórmulas: Captação pós-preparação = Captação peso bruto x Percentagem pós-preparação / 100%; Percentagem Pós-preparação = Captação pós-preparação/Captação peso bruto x 100%.

Exemplo de cálculo:

Dados: Capitação peso bruto Frango inteiro = 137 g ¹⁵; CPP Frango inteiro (retirada a pele, a cabeça e as pontas das asas) = 110 g ⁵; Capitação peso edível Frango inteiro (sem os ossos, apenas parte edível) = 88 g ¹⁵; Parte Edível = 64% ²⁰.

Cálculo: Percentagem Pós-preparação = $110/137 \times 100\% = 80\%$

Capitação peso bruto a partir das porções da Nova Roda dos Alimentos

Exemplo para determinação da Capitação peso bruto e cru da batata no item sopa para ambos os sexos:

Dados: Peso edível de uma porção de batata na Nova Roda dos Alimentos¹⁶: 125 g; Porção atribuída a Cereais e seus derivados, tubérculos no item sopa (Tabela 9): 0,63; Parte edível da batata²³: 87 %.

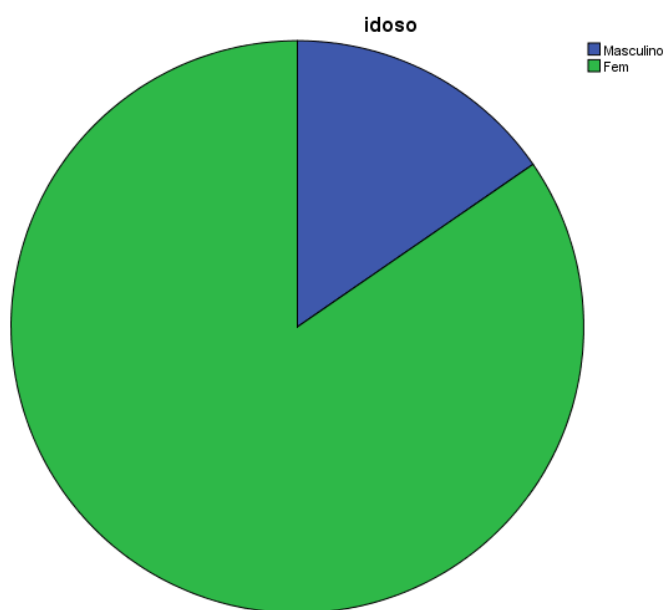
Cálculos: Capitação peso edível de batata no item sopa = $125 \text{ g} \times 0,63 = 79 \text{ g}$; Capitação peso bruto e cru da batata no item sopa = $79 \text{ g} / 87 \% \times 100 \% = 91 \text{ g}$.

Anexo 10

O QUE É UMA PORÇÃO?*	POR DIA quantas porções são necessárias?*
Cereais e derivados, tubérculos 1 pão (50g) 1 fatia fina de broa (70g) 1 e 1/2 batata - tamanho médio (125g) 5 colheres de sopa de cereais de pequeno-almoço (35g) 6 bolachas - tipo <i>Maria / água e sal</i> (35g) 2 colheres de sopa de arroz / massa crus (35g) 4 colheres de sopa de arroz / massa cozinhados (110g)	4 a 11
Hortícolas 2 chávenas almoçadeiras de hortícolas crus (180g) 1 chávena almoçadeira de hortícolas cozinhados (140g)	3 a 5
Fruta 1 peça de fruta - tamanho médio (160g)	3 a 5
Lactícínios *** 1 chávena almoçadeira de leite (250ml) 1 iogurte líquido ou 1 e 1/2 iogurte sólido (200g) 2 fatias finas de queijo (40g) 1/4 de queijo fresco - tamanho médio (50g) 1/2 requeijão - tamanho médio (100g)	2 a 3
Carnes, pescado e ovos Carnes / pescado crus (30g) Carnes / pescado cozinhados (25g) 1 ovo - tamanho médio (55g)	1,5 a 4,5
Leguminosas 1 colher de sopa de leguminosas secas cruas (ex: grão de bico, feijão, lentilhas) (25g) 3 colheres de sopa de leguminosas frescas cruas (ex: ervilhas, favas) (80g) 3 colheres de sopa de leguminosas secas / frescas cozinhadas (80g)	1 a 2
Gorduras e óleos 1 colher de sopa de azeite / óleo (10g) 1 colher de chá de banha (10g) 4 colheres de sopa de nata (30ml) 1 colher de sobremesa de manteiga / margarina (15g)	1 a 3

Fig.1 – Porção da Nova Roda dos Alimentos.**Anexo 11**

idoso					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Masculino	2	15,4	15,4	15,4
	Fem	11	84,6	84,6	100,0
	Total	13	100,0	100,0	

**Fig.2** - Análise estatística pelo SPSS da percentagem de idosos da RS avaliados, por sexo.**Anexo 12****Cálculo das Necessidades Energéticas****Tabelas da Metropolitan Life Insurance²³ - Valor energético (VE):**

VE = peso atual x nível de atividade física (30 sedentário, 35 pouco ativo, 40-45 ativo, 50-55 muito ativo)

Fórmula de Harris and Benedict²⁴ - Metabolismo Basal (MB):

Sexo Feminino: $MB = 655 + [9,6 \times \text{peso (kg)}] + [1,8 \times \text{altura (cm)}] - [4,7 \times \text{idade (anos)}]$

Sexo Masculino: $MB = 66 + [13,7 \times \text{peso (kg)}] + [5 \times \text{altura (cm)}] - [6,8 \times \text{idade (anos)}]$

Fórmula da DRI IOM 2002²⁴ através das Necessidades Energéticas Estimadas (NEE):

Coefficiente de Atividade Física (CAF): 1,00 sedentário, 1,12 pouco ativo, 1,27 ativo, 1,45 muito ativo

Sexo Feminino: $NEE = 354 - (6,91 \times \text{idade}) + CAF \times (9,36 \times \text{peso (kg)}) + (726 \times \text{altura (m)})$

Sexo Masculino: $NEE = 662 - (9,53 \times idade) + CAF \times (15,91 \times peso \text{ (kg)}) + (539,6 \times altura \text{ (m)})$

Anexo 13

Tabela 11: Lista de capitações de géneros alimentícios por grupos de alimentos para as refeições pequeno-almoço e merenda da tarde, por sexos (F: Feminino; M: Masculino).

Refeições: Pequeno-almoço e merenda da tarde			Capitação parte edível e cru (g)		Capitação peso bruto e cru (g)	
Grupo de alimentos	Género alimentício	Parte edível (%)	F	M	F	M
Cereais e derivados, tubérculos	Pão	100	50	50	50	50
	Flocos de cereais	100	35	35	35	35
Laticínios	Leite	100	125	125	125	125
	Iogurte líquido/sólido	100	100	100	100	100
	Queijo fresco	100	25	25	25	25
	Queijo fatiado	100	20	20	20	20
Gorduras e óleos	Manteiga/ Creme vegetal para barrar	100	2,4	2,4	2,4	2,4
Fruta (e derivados)	Fruta	73 ³	116	116	160	160
	Marmelada	100	20	20	20	20

Tabela 12: Lista de capitações de géneros alimentícios por grupo de alimentos para as refeições merenda da manhã e ceia, por sexos (F: Feminino; M: Masculino).

Refeições: Merenda da manhã e ceia			Capitação parte edível e cru (g)		Capitação peso bruto e cru (g)	
Grupo de alimentos	Género Alimentício	Parte edível (%)	F	M	F	M
Cereais e derivados, tubérculos	Tostas	100	12	12	12	12
	Flocos de cereais	100	12	12	12	12
	Bolachas (tipo Maria, água e sal)	100	12	12	12	12

³ Fonte: manual de Capitações de Géneros Alimentícios – pag.19, tabela 14.

Laticínios	Leite	100	125	125	125	125
	Iogurte líquido/sólido	100	100	100	100	100
	Queijo fresco	100	25	25	25	25
	Queijo fatiado	100	20	20	20	20

Tabela 13: Lista de captações de géneros alimentícios por grupo de alimentos para o item sopa das refeições de almoço e jantar, por sexos (F: Feminino; M: Masculino).

Refeições: almoço e jantar Item: Sopa			Captação parte edível e cru (g)		Captação peso bruto e cru (g)	
Grupo de alimentos	Género alimentício	Parte edível (%)				
			F	M	F	M
Hortícolas	Hortaliças e Legumes	80	180	180	225	225
Cereais e derivados, tubérculos e/ou Leguminosas (equivalentes energéticos de Cereais e derivados, tubérculos)	Batata	87	79	79	91	91
	Arroz/Massa	100	22	22	22	22
	Batata	87	40	40	46	46
	+ Leguminosas secas	100	13	13	13	13
	Leguminosas secas (grão-de-bico, lentilha, feijão)	100	25	25	25	25
	Leguminosas frescas, congeladas ou rehidratadas (ervilhas, feijão, grão-de-bico)	100	80	80	80	80
	Leguminosas com vagem ⁴ (favas, ervilhas)	41	80	80	195	195
Gorduras e óleos	Azeite	100	1	1	1	1

Tabela 14: Lista de captações de géneros alimentícios por grupo de alimentos para o item prato das refeições de almoço e jantar, por sexos (F: Feminino; M: Masculino).

Refeição: almoço e jantar Item: Prato			Captação parte edível e cru (g)	Captação peso bruto e cru (g)
Grupo de alimentos	Género alimentício			

⁴ Média da parte edível da fava (40%) e da ervilha (42%).

		Parte edível (%)	F	M	F	M
Cereais e derivados, tubérculos e/ou Leguminosas (equivalentes energéticos de Cereais e derivados, tubérculos)	Batata	87	125	234	144	292
	Arroz/Massa	100	35	65	35	65
	Arroz/Massa + Leguminosas secas	100	18 20	33 38	18 20	33 38
	Leguminosas secas (grão-de-bico, lentilha, feijão)	100	40	75	40	75
	Leguminosas frescas, congeladas ou rehidratadas (ervilhas, feijão, grão-de-bico)	100	133	249	133	249
	Leguminosas com vagem ⁵ (favas, ervilhas)	41	133	249	324	607
Hortícolas	Hortaliças e Legumes	80	144	189	180	236
Carnes, pescado e ovos ou Leguminosas	Carne preparada (bifes, lombos, picada)	100	56	69	56	69
	Aves inteiras (frango, pato, peru) e coelho	64 ⁶	56	69	88	108
	Costoletas (porco e vaca)	75 ⁷	56	69	75	79
	Pescado preparado	100	56	69	56	69
	Pescado com vísceras com cabeça	57	56	98	56	98
	Pescado eviscerado com cabeça	60	56	93	56	93
	Pescado eviscerado sem cabeça / Polvo	75	56	75	56	75
	Lulas	69	56	81	56	81
	Ovo inteiro	88	102	127	116	144
	Ovo Pasteurizado	100	102	127	102	127
	Leguminosas secas (grão-de-bico, lentilha, feijão)	100	46	58	46	58

⁵ Média da parte edível da fava (40%) e da ervilha (42%).

⁶ Optou-se pela parte edível do frango, por ser o mais frequente a ser utilizado.

⁷ Média da parte edível da costeleta de porco (74%) e da costeleta de vaca (76%).

	Leguminosas frescas, congeladas ou rehidratadas (ervilhas, feijão, grão-de-bico)	100	148	184	148	184
	Com vagem ⁸ (favas, ervilhas)	41	148	184	361	449
Gordura e óleos	Azeite	100	5	8	5	8

Tabela 15: Lista de captações géneros alimentícios para o item sobremesa, por sexos (F: Feminino; M: Masculino).

Refeição: almoço e jantar Item: sobremesa			Captação parte edível e cru (g)		Captação peso bruto e cru (g)	
Tipo de sobremesa	Género alimentício	Parte edível (%)	F	M	F	M
Fruta	Fruta variada ⁹	73	116	116	160	160
Doce à colher ^{10*}	Gelatina / Aletria / Leite creme / Arroz doce / Gelado de iogurte	100	150	150	150	150
Doce à fatia ^{8*}	Tarte de maçã	100	50	50	50	50

*Deverá ser consumida pontualmente.

Tabela 16: Resumo da lista de Captações parte edível e cru de géneros alimentícios para uma população sénior, por refeição e por sexo (F: Feminino; M: Masculino).

Refeição e item	Grupo de alimentos	Género alimentício	Captação parte edível e cru (g)	
			F	M
Pequeno-almoço / Merenda da tarde	Cereais e derivados, tubérculos	Pão	50	50
	Lacticínios	Leite	125	125
		Queijo fatiado	20	20
	Gorduras e óleos	Manteiga	2,4	2,4
	Fruta	Fruta	116	116
Merenda da manhã / Ceia	Cereais e derivados, tubérculos	Bolachas	12	12

⁸ Média da parte edível da fava (40%) e da ervilha (42%).

⁹ Fonte: manual de Captações de Géneros Alimentícios – pag.19, tabela 14.

¹⁰ Fonte: manual de Captações de Géneros Alimentícios – pag.67, tabela do item da sobremesa

		Laticínios	logurte	100	100
Almoço/ Jantar	Sopa	Hortícolas	Hortícolas	180	180
		Cereais e derivados, tubérculos e/ou Leguminosas	Batata	79	79
			Batata + Leguminosas secas	40 + 13	40 + 13
		Gorduras e óleos	Azeite	1	1
	Prato	Cereais e derivados, tubérculos e/ou Leguminosas (equivalentes energéticos)	Arroz ou massa	35	65
			Batata	125	234
			Arroz/massa + leguminosas secas	18 + 23	33 + 29
		Hortícolas	Hortícolas	144	189
		Carne, pescado e ovos	Carnes, pescado preparado ou ovo inteiro	56	69
		Gorduras e óleos	Azeite	5	8
	Sobremesa	Fruta	Fruta	116	116

Anexo 14

Tabela 17: Necessidades energéticas diárias estimadas dos idosos do sexo masculino.

Utente (n=2)	Idade (anos)	Altura (m)	Peso (kg)	IMC (kg/m ²)	CAF	Nível de atividade física	Necessidades energéticas (kcal)		
							VE**	MB	NEE*
(A)	91	1,68	79	28	1,11* ou 31,5**	Moderadamente ativo	2489	1370	2097
(B)	88	1,62	83	32	1,00* ou 30,0**	Sedentário	2490	1415	2018
Mediana	90	1,65	81	30	-	-	2490	1393	2058

Observação:

No caso de utilizar o Peso de referência ($((50+0,75 \times (\text{Altura (cm)} - 150) + 0,8 \times (\text{Altura (cm)} - 100 + \text{idade}/2)) / 2)$) para calcular o NEE daria no utente (A) 1903 kcal e de VE daria 2142 kcal e no utente (B) 1699 kcal e de VE seria 1890 kcal. Assim, a diferença entre os valores do NEE dos idosos com o recomendado seria de 177 kcal (mediana 2023 kcal), seria superior comparando quando calculado com o peso atual.

Tabela 18: Necessidades energéticas diárias estimadas dos idosos do sexo feminino.

Utente (n=11)	Idade (anos)	Altura (m)	Peso (kg)	IMC (kg/m ²)	CAF	Nível de atividade física	Necessidades energéticas(kcal)		
							VE**	MB	NEE*
(C)	82	1,50	54	24	1,00* ou 30**	Sedentário	1620	1058	1382
(D)	80	1,52	103	44,6	1,00* ou 30**	Sedentário	3090	1541	1869
(E)	89	1,59	53	21	1,11* ou 31**	Moderadamente ativo	1643	1032	1444
(F)	79	1,50	50	22,2	1,11* ou 31**	Moderadamente ativo	1550	1034	1417
(G)	84	1,41	46	23,1	1,00* ou 30**	Sedentário	1380	957	1248
(H)	85	1,41	70	35,2	1,00* ou 30**	Sedentário	2100	1181	1446
(I)	81	1,61	59	22,8	1,11* ou 31**	Moderadamente ativo	1829	1131	1576
(J)	85	1,54	76	32,04	1,00* ou 30**	Sedentário	2280	1262	1596

(L)	88	1,38	52	27,3	1,00* ou 30**	Sedentário	1560	989	1235
(M)	82	1,58	70	28	1,11* ou 31**	Moderadamente ativo	2170	1226	1662
(N)	85	1,52	43	18,6	1,11* ou 31**	Moderadamente ativo	1333	941,9	1317
Média	84	1,51	61	27,2	-	-	1869	1123	1472
Mediana	84	1,52	54	24	-	-	1643	1058	1444

Observação:

No utente D quando calculado com o peso de referência o NEE é de 1401 kcal e o VE é de 1590 kcal. No utente H o NEE é de 1212 kcal e o VE é de 1350 kcal. No utente J o NEE é de 1390 kcal e o VE é de 1620 kcal. No utente L o NEE é de 1141 kcal e VE é de 1260 kcal. E por fim o utente M o NEE é de 1527 kcal e o VE é de 1767 kcal. Ao fazer a mediana destes valores com dos outros utentes daria 1390 kcal e subtraindo ao valor recomendado (1800 kcal) daria 410 kcal sendo também superior relativamente quando calculado com o valor do peso atual.

Anexo 15

Realizado no dia 25 de abril de 2017. Neste dia foram avaliadas as merendas.

Tabela 19: Capitações praticadas na merenda da manhã.

<u>Refeição: Merenda da manhã</u>			
Género alimentício	Capitação peso bruto (g)	Parte edível (%)	Capitação parte edível (g)
logurte de aroma	125	100	125

Tabela 20: Capitações praticadas na merenda da tarde.

<u>Refeição: Merenda da tarde</u>			
Género alimentício	Capitação peso bruto (g)	Parte edível (%)	Capitação parte edível (g)
Pão branco	46	100	46
Pão de mistura	54	100	54
Fatia de queijo tipo flamengo	23	100	23

Fatia de fiambre	19	100	19
Flocos de cereais açucarados	40	100	40
Leite meio gordo	113	100	113
Infusão de plantas	182	100	182

Anexo 16

Realizado no dia 11 de junho de 2017.

Tabela 21: Captações praticadas na refeição almoço, item sopa.

Número de consumidores: 59

Ementa geral: Sopa de feijão-verde. Desperdício: 0%. Consumido: 100%.

Refeição: Almoço Item: Sopa				
Gênero alimentício	Quantidade total em peso bruto e cru (g)	Capitação peso bruto e cru (g)	Parte edível (%)	Capitação parte edível e cru (g)
Cenoura	1144	19	82	16
Abóbora	1254	21	65	14
Nabo	1298	22	79	17
Feijão-verde	1330	23	95	22
Cebola	1303	22	89	20
Total Hortícolas	6329	107	n/a	89
Batata	5983	101	87	88
Azeite	267	4,5	100	4,5
Alho	70	1	100	1

Observações:

Relativamente à sopa, uma vez que é feita para o almoço e o jantar, foi-se saber o total de sopa que é confeccionada, dando o total de 5,5 terrinas, onde são servidas a sopa, que ocupa um volume de 2664 ml de sopa numa só terrina, dando um total de 14652 ml de sopa. Ao dividirmos este valor por 250 ml, volume médio de sopa no prato, irá dar 59 pratos de sopa. Ou seja, a sopa confeccionada para o dia dará para aproximadamente 59 pessoas (consumidores).

Considerou-se o alho como uma especiaria e não no grupo dos hortícolas, uma vez que o seu valor nutricional é diferente da média dos hortícolas, nomeadamente em valor superior de hidratos de carbono e de proteínas. Além disso, é um alimento com propriedades medicinais e tradicionalmente usados em pequenas quantidades, caso contrário seria indigesto. Assim, embora tenha sido registado, não foi comparado, pois não faz parte de nenhum grupo de alimentos da Nova Roda dos Alimentos¹⁶, onde não existe porção determinada para especiarias e ervas aromáticas.

Por curiosidade, a partir das captações determinadas calculou-se a composição recomendada para a sopa em peso bruto e cru, multiplicando por 59.

Total de hortícolas recomendados para a sopa: $225 \times 59 = 13275$ g

Total de batata recomendada para a sopa: $91 \times 59 = 5369$ g

Comparando a composição da sopa praticada com a determinada, verifica-se que o desvio é de -52% de hortícolas e +11% de batata.

Comparando as captações em peso edível e cru, para maior precisão, verifica-se o seguinte:

Desvio da captação praticada à captação determinada de hortícolas = $(89 \text{ g} - 180 \text{ g}) / 180 \text{ g} \times 100\% = -51\%$

Desvio da captação praticada à captação determinada de batata = $(88 \text{ g} - 79 \text{ g}) / 79 \text{ g} \times 100\% = +11\%$

Tabela 22: Captações praticadas na refeição almoço, item prato.

Número de consumidores: 12

Ementa geral: Carne de Porco à Alentejana. Desperdício: 85,6 %. Consumido: 14,4%.

Cenoura Cozida. Desperdício: 33,1%. Consumido: 66,9%.

Refeição: Almoço Item: Prato					
Nutriente	Género alimentício	Quantidade total em peso bruto e cru (g)	Captação peso bruto e cru (g)	Parte edível (%)	Captação parte edível e cru (g)
Fonte proteica	Carne de porco	3047	37	98	36
	Ameijoa	1800	22	27	6
Fonte de hidratos de carbono	Batata	6229	75	87	65
Fonte de lípidos	Azeite	66	0,8	100	0,8
Fonte de sódio	Sal	26	0,3	100	0,3
Fonte de fibra	Cenoura	1910	107	82	88
Nutriente	Género alimentício	Peso da refeição produzida (g)	Peso das Sobras (g)	Peso dos Restos (g)	Desperdício
Fonte proteica	Carne de porco	6643	4727	957	85,6%
	Ameijoa				
Fonte de hidratos de carbono	Batata				
Fonte de lípidos	Azeite				
Fonte de sódio	Sal				
Fonte de fibra	Cenoura	1910	466	167	33,1

Observação:

As fórmulas usadas para chegar à captação praticada na RS foram as seguintes:

1º - **Desperdício** = (peso das sobras (g) + peso dos restos (g)) / (peso da refeição produzida (g)) x 100%. Não se excluíram os restos, uma vez que da observação efetuada, as sobras e restos das amostras eram muito semelhantes em parte edível.

2º - **Consumido** (%) = 100% - Desperdício (%)

3º - Multiplicou-se a quantidade total em peso bruto e cru de cada género alimentício pela percentagem consumida e dividiu-se pelo número de utentes que consumiu a refeição, traduzindo-se através da seguinte fórmula: **Capitação peso bruto e cru** = (Quantidade total em peso bruto e cru (g) x consumido (%)) / número de consumidores.

4º - **Capitação parte edível e cru** (praticada e consumida) = Capitação peso bruto e cru (g) x Parte edível (%).

5º - **Desvio da capitação praticada à capitação determinada** = (Capitação praticada - Capitação determinada) / Capitação determinada x 100%.

Tabela 23: Capitações praticadas na sobremesa

Sobremesa			
Género alimentício	Capitação peso bruto (g)	Parte edível (%)	Capitação parte edível (g)
Ameixa	165	95	174
Maçã	168	100	168
Gelatina	217	100	217

Anexo 17

Realizado no dia 12 de junho de 2017.

Tabela 24: Capitações praticadas na refeição almoço, item sopa.

Número de consumidores: 59

Ementa geral: Sopa de lentilhas - Desperdício: 0% Consumido: 100%

Refeição: Almoço Item: Sopa				
Género alimentício	Quantidade total em peso bruto e cru (g)	Capitação peso bruto e cru (g)	Parte edível (%)	Capitação parte edível e cru (g)
Cenoura	1144	19	82	16
Espinafres	3321	56	60	34
Cebola	1579	27	89	24
Total Hortícolas	5014	84	n/a	74
Batata	5983	101	87	88
Lentilhas	500	8	100	8
Azeite	268	4,5	100	4,5

Nesta amostra de sopa foi usado para além da batata, uma leguminosa. Sendo esta um equivalente de batata, é necessário que haja uma distribuição das duas na sopa. Assim, usando a tabela 13 chegou-se aos seguintes quantidades recomendadas em peso edível e cru:

No total de batata: 59 x 40 = 2360 kg

No total de lentilhas: 59 x 13 = 767 g

No total de hortícolas: 59 x 180 = 10620 kg

Anexo 18

Realizado no dia 13 de junho de 2017.

Tabela 25: Capitações praticadas na refeição almoço, item sopa.

Número de consumidores: 59

Ementa geral: Sopa de Cebola - Desperdício: 0% Consumido: 100%

Refeição: Almoço Item: Sopa				
Género alimentício	Quantidade total em peso bruto e cru (g)	Capitação peso bruto e cru (g)	Parte edível (%)	Capitação parte edível e cru (g)
Cebola	2719	46	89	41
Total Hortícolas	2719	46	n/a	41
Batata	12338	207	87	180
Alho	220	4	75	3
Azeite	230	3,9	100	3,9

Anexo 19

Realizado no dia 14 de junho de 2017.

Tabela 26: Capitações praticadas na refeição almoço e jantar, item sopa.

Número de consumidores: 59

Ementa geral: Sopa de Curgete – Desperdício - 0%. Consumido: 100%

Refeição: Almoço Item: Sopa				
Género alimentício	Quantidade total em peso bruto e cru (g)	Capitação peso bruto e cru (g)	Parte edível (%)	Capitação parte edível e cru (g)
Cebola	1802	30	89	27
Curgete	3136	53	95	50
Couve coração	3876	65	75	49
Nabo	1692	28	51	14
Total Hortícolas	10506	177	n/a	140
Batata	5118	86	87	75
Alho	91	2	75	2
Azeite	286	4,8	100	4,8

Tabela 27: Capitações praticadas na refeição almoço, item prato.

Número de consumidores: 20

Ementa geral: Salada Russa - Desperdício: 67,7 % Consumido: 32,3%

<u>Refeição: Almoço Item: Prato</u>					
Nutriente	Género alimentício	Quantidade total em peso bruto e cru (g)	Capitação peso bruto e cru (g)	Parte edível (%)	Capitação parte edível e cru (g)
Fonte proteica	Atum	1900	31	100	31
	Ovo	318	9	88	8
Fonte de hidratos de carbono	Batata	3378	55	87	48
	Ervilhas	800	13	100	13
Fonte de fibra	Cenoura	1397	23	82	19
Nutriente	Género alimentício	Peso da refeição produzida (g)	Peso das Sobras (g)	Peso dos Restos (g)	Desperdício (g)
Fonte proteica	Atum	6653	4354	152	67,7 %
	Ovo				
Fonte de hidratos de carbono	Batata				
Fonte de fibra	Ervilhas				
	Cenoura				

Anexo 20

Realizado no dia 15 de junho de 2017.

Tabela 28: Capitações praticadas na refeição almoço e jantar, item sopa.

Número de consumidores: 59

Ementa geral: Sopa de Feijão-branco – Desperdício: 0%. Consumido: 100%

<u>Refeição: Almoço Item: Sopa</u>				
Género alimentício	Quantidade total em peso bruto e cru (g)	Capitação peso bruto e cru (g)	Parte edível (%)	Capitação parte edível e cru (g)
Cebola	1371	23	89	20
Abóbora	1500	25	65	16
Cenoura	1378	23	82	19
Total Hortícolas	4249	71	n/a	55
Batata	4661	78	87	68
Feijão-branco	1000	17	100	17
Alho	91	2	75	2
Azeite	274	4,6	100	4,6

Tabela 29: Capitações praticadas na refeição almoço, item prato.

Número de consumidores: 20

Ementa geral: Bacalhau à Brás - Desperdício: 51,4 %. Consumido: 48,6%

Rúcula - Desperdício: 21,2 %. Consumido: 78,8%

Milho - Desperdício: 35,6 %. Consumido: 64,4%

<u>Refeição: Almoço Item: Prato</u>					
Nutriente	Gênero alimentício	Quantidade total em peso bruto e cru (g)	Capitação peso bruto e cru (g)	Parte edível (%)	Capitação parte edível e cru (g)
Fonte proteica	Bacalhau	6730	149	100	149
	Ovo	265	6	88	5
Fonte de hidratos de carbono	Batata palha	1200	27	100	27
	Milho	600	18	100	18
Fonte de sódio	Sal	91	2	100	2
Fonte de lípidos	Azeite	213	5	100	5
Fonte de fibra	Rúcula	405	15	100	15
	Cebola	363	8	89	7
Extras	Salsa	52	1	75	75
	Azeitona	94	2	72	1
Nutriente	Gênero alimentício	Peso da refeição produzida (g)	Peso das Sobras (g)	Peso dos Restos (g)	Desperdício
Fonte proteica	Ovo	3474	1653	134	51,4%
	Bacalhau				
Fonte de hidratos de carbono	Batata palha				
Fonte de fibra	Cebola	405	46	40	21,2%
	Rúcula				
Fonte de hidratos de carbono	Milho	600	192	22	351,6%

Tabela 30: Capitações praticadas na refeição jantar, item prato.

Número de consumidores: 20

Ementa geral: Almôndegas - Desperdício: 88,2%. Consumido: 11,8%

Esparguete - Desperdício: 62,9%. Consumido: 37%

Tomate e cebola - Desperdício: 76,3%. Consumido: 23,6%

<u>Refeição: Almoço Item: Prato</u>					
Nutriente	Gênero alimentício	Quantidade total em peso bruto e cru (g)	Capitação peso bruto e cru (g)	Parte edível (%)	Capitação parte edível e cru (g)
Fonte proteica	Leite	190	1	100	1
	Ovo	318	2	88	2
	Carne de vaca	4397	31	98	30
	Pão	212	1	100	1

Fonte de hidratos de carbono	Farinha	163	1	100	1
	Esparguete	750	16	100	16
Fonte de sódio	Sal	57	0,40	100	0,40
Fonte de lípidos	Caldo concentrado com gordura (Knor)	22	0,15	100	0,15
	Azeite	313	2	100	2
Fonte de fibra	Cebola	1206	8	89	7
	Tomate	521	4	85	3
	Tomate	970	13	85	11
	Piripiri	600	0,14	100	0,14
	Alho	363	0,37	75	0,28
	Cebola	356	5	89	4
Extras	Vinho branco	168	1	100	1
	Polpa de tomate	422	3	100	3
	Salsa	12	0,08	75	0,06
Nutriente	Género alimentício	Peso da refeição produzida (g)	Peso das Sobras (g)	Peso dos Restos (g)	Desperdício
Fonte proteica	Leite	5540	4836	53	88,2%
	Ovos				
	Carne de vaca				
Fonte de hidratos de carbono	Pão	1326	974	38	76,3%
	Farinha				
Fonte de fibra	Cebola				
	Tomate	1326	974	38	76,3%
	Cebola				
Fonte de hidratos de carbono	Esparguete	3158	1817	170	62,9%

Anexo 21

Realizado no dia 16 de junho de 2017.

Tabela 31: Captações praticadas na refeição almoço, item sopa.

Número de consumidores: 59

Ementa geral: Sopa de Cenoura – Desperdício: 0% Consumido: 100%

Refeição: Almoço Item: Sopa				
Género alimentício	Quantidade total em peso bruto e cru (g)	Capitação peso bruto e cru (g)	Parte edível (%)	Capitação parte edível e cru (g)

Cebola	2043	34	89	30
Abóbora	1248	21	65	14
Cenoura	920	15	82	12
Curgete	1622	27	95	26
Total Hortícolas	5833	98	n/a	82
Batata	9854	166	87	144
Alho	88	1	75	0,75
Azeite	296	5	100	5

Tabela 32: Capitações praticadas na refeição jantar, item prato.

Número de consumidores: 17

Ementa geral: Salmão - Desperdício: 65,3%. Consumido: 34,7%

Arroz branco - Desperdício: 47,4%. Consumido: 52,6%

Feijão-frade - Desperdício: 72,3%. Consumido: 27,7%

Refeição: Almoço Item: Prato					
Nutriente	Gênero alimentício	Quantidade total em peso bruto e cru (g)	Capitação peso bruto e cru (g)	Parte edível (%)	Capitação parte edível e cru (g)
Fonte proteica	Salmão	4607	94	89	106
Leguminosa	Feijão-frade	4041	125	100	125
Fonte de hidratos de carbono	Arroz	1000	16	100	16
Fonte de sódio	Sal	36	2	100	2
Fonte de fibra	Alho	48	3	75	4
	Cebola	346	20	89	22
Extras	Sumo de limão	3	0,18	100	0,18
Nutriente	Gênero alimentício	Peso da refeição produzida (g)	Peso das Sobras (g)	Peso dos Restos (g)	Desperdício
Fonte proteica	Salmão	3348	1524	663	65,3%
Fonte de fibra	Cebola				
	Alho				
Leguminosas	Feijão-frade	5796	2628	122	47,4%
Fonte de hidratos de carbono	Arroz branco	2045	1388	90	72,3%

Anexo 22

Realizado no dia 17 de junho de 2017.

Tabela 33: Capitações praticadas na refeição almoço, item sopa.

Número de consumidores: 59

Ementa geral: Sopa de Abóbora – Desperdício: 0% Consumido: 100%

<u>Refeição: Almoço Item: Sopa</u>				
Gênero alimentício	Quantidade total em peso bruto e cru (g)	Capitação peso bruto e cru (g)	Parte edível (%)	Capitação parte edível e cru (g)
Cebola	2424	41	89	36
Abóbora	2248	38	65	25
Alho francês	1531	26	56	15
Total Hortícolas	6203	104	n/a	76
Batata	10544	177	87	154
Azeite	261	4,4	100	4,4

Tabela 34: Capitações praticadas na refeição almoço, item prato.

Número de consumidores: 13

Ementa geral: Caldeirada de peixe com cenoura e pimentos cozidos - Desperdício: 64,6. Consumido: 35,4%

<u>Refeição: Almoço Item: Prato</u>					
Nutriente	Gênero alimentício	Quantidade total em peso bruto e cru (g)	Capitação peso bruto e cru (g)	Parte edível (%)	Capitação parte edível e cru (g)
Fonte proteica	Lulas	1191	32	69	22
	Abrótea	4492	122	49	60
Fonte de hidratos de carbono	Batata	6843	186	87	162
Fonte de sódio	Sal	132	10	100	3,6
Fonte de lípidos	Azeite	371	29	100	29
Fonte de fibra	Alho	25	2	75	1,5
	Cenoura	1278	35	82	29
	Pimento verde	1100	30	71	21
	Pimento vermelho	612	17	71	12
	Cebola	1652	45	89	40
Extras	Salsa	42	3	75	2
	Polpa de tomate	201	15	100	15
Nutriente	Gênero alimentício	Peso da refeição produzida (g)	Peso das Sobras (g)	Peso dos Restos (g)	Desperdício
Fonte proteica	Lulas	12126	6891	946	64,6%
	Abrótea				

Fonte de hidratos de carbono	Batata				
Fonte de fibra	Cebola				
	Alho				
	Cenoura				
	Pimento vermelho				
	Pimento verde				

Tabela 34: Captações praticadas na refeição jantar, item prato.

Número de consumidores: 13

Ementa geral: Lombo de porco - Desperdício: 61,6%. Consumido: 38,4%

Massa tricolor - Desperdício: 65%. Consumido: 35%

Couve-flor: Desperdício: 43,4%. Consumido: 56,6%

Refeição: Jantar Item: Prato					
Nutriente	Género alimentício	Quantidade total em peso bruto e cru (g)	Captação peso bruto e cru (g)	Parte edível (%)	Captação parte edível e cru (g)
Fonte proteica	Lombo de porco	4440	114	98	112
Fonte de hidratos de carbono	Massa tricolor	1000	23	100	23
Fonte de sódio	Sal	28	0,72	100	0,72
Fonte de lípidos	Azeite	175	4	100	4
Fonte de fibra	Alho	10	0,26	75	0,45
	Cebola	921	24	89	21
	Couve-flor	4064	118	39	46
Extras	Vinho branco	250	6	100	6
Nutriente	Género alimentício	Peso da refeição produzida (g)	Peso das Sobras (g)	Peso dos Restos (g)	Desperdício
Fonte proteica	Lombo de porco	3145	1411	527	38,4%
Fonte de fibra	Cebola				
	Alho				
	Couve-flor	3025	1616	97	43,4%
Fonte de hidratos de carbono	Massa tricolor	3124	1761	269	35%

Realizado no dia 18 de junho de 2017.

Tabela 35: Captações praticadas na refeição almoço, item sopa.

Número de consumidores: 59

Ementa geral: Sopa de Penca – Desperdício: 0% Consumido: 100%

<u>Refeição: Almoço Item: Sopa</u>				
Gênero alimentício	Quantidade total em peso bruto e cru (g)	Captação peso bruto e cru (g)	Parte edível (%)	Captação parte edível e cru (g)
Penca	1875	32	75	24
Cebola	729	12	89	11
Curgete	1850	31	95	29
Alho francês	115	2	56	1
Nabo	1261	21	51	11
Total Hortícolas	5830	98	n/a	76
Batata	3759	63	87	55
Azeite	225	4	100	4

Tabela 36: Captações praticadas na refeição almoço, item prato.

Número de consumidores: 15

Ementa geral: Feijoada - Desperdício: 44,7%. Consumido: 55,3%

Arroz branco - Desperdício: 57,9%. Consumido: 42,1%

<u>Refeição: Almoço Item: Prato</u>					
Nutriente	Gênero alimentício	Quantidade total em peso bruto e cru (g)	Captação peso bruto e cru (g)	Parte edível (%)	Captação parte edível e cru (g)
Fonte proteica	Carne de vaca	2727	84	98	82
	Chouriço	551	17	94	16
Leguminosas	Feijão vermelho	3619	111	100	111
Fonte de hidratos de carbono	Arroz branco	1000	23	100	23
Fonte de fibra	Cebola	1059	33	89	29
	Alho	200	6	75	5
	Couve coração	1334	41	75	31
Nutriente	Gênero alimentício	Peso da refeição produzida (g)	Peso das Sobras (g)	Peso dos Restos (g)	Desperdício
Fonte proteica	Carne de vaca	7000	2764	365	44,7
	Chouriço				
Fonte de fibra	Cebola				
	Alho				

	Couve coração				
Fonte de hidratos de carbono	Arroz branco	1842	917	150	57,9

Tabela 37: Capitações praticadas na refeição jantar, item prato.

Número de consumidores: 19

Ementa geral: Tamboril- Desperdício: 63,6%. Consumido: 36,4%

Batata assada - Desperdício: 40,2%. Consumido: 59,8%

Tomate e cebola - Desperdício: 35,7%. Consumido: 64,3%

Refeição: Jantar Item: Prato					
Nutriente	Género alimentício	Quantidade total em peso bruto e cru (g)	Capitação peso bruto e cru (g)	Parte edível (%)	Capitação parte edível e cru (g)
Fonte proteica	Tamboril	4267	82	35	29
Fonte de hidratos de carbono	Batata	3752	118	87	103
Fonte de lípidos	Azeite	110	2	100	2
	Azeite	62	2	100	2
Fonte de sódio	Sal	25	0,8	100	0,8
Fonte de fibra	Cebola	450	9	89	8
	Alho	120	2	75	2
	Cebola	152	5	89	4
	Pimento verde	330	6	71	4
	Tomate	2000	68	85	58
Nutriente	Género alimentício	Peso da refeição produzida (g)	Peso das Sobras (g)	Peso dos Restos (g)	Desperdício
Fonte proteica	Tamboril	3539	1757	74495	63,6%
Fonte de fibra	Cebola				
	Alho				
	Pimento verde				
	Tomate	1372	371	119	35,7%
	Cebola				
Fonte de hidratos de carbono	Batata	1985	450	347	40,2%

Anexo 24

Realizado no dia 19 de junho de 2017.

Tabela 38: Capitações praticadas na refeição jantar, item prato.

Número de consumidores: 19

Ementa geral: Frango com arroz - Desperdício: 58,8%. Consumido: 41,2%

Amêijoas - Desperdício: 40,7%. Consumido: 59,3%

Cenoura - Desperdício: 60,6%. Consumido: 39,4%

Refeição: Jantar Item: Prato					
Nutriente	Gênero alimentício	Quantidade total em peso bruto e cru (g)	Capitação peso bruto e cru (g)	Parte edível (%)	Capitação parte edível e cru (g)
Fonte proteica	Frango	5597	121	77	93
	Amêijoas	1800	56	27	15
Fonte de hidratos de carbono	Arroz	1000	22	100	22
Fonte de sódio	Sal	25	0,54	100	0,54
Fonte de lípidos	Azeite	250	5	100	5
	Azeite	250	5	100	5
Fonte de fibra	Cebola	170	4	89	4
	Alho	25	0,54	75	0,41
	Cebola	1035	22	89	20
	Cenoura	1074	22	82	18
Nutriente	Gênero alimentício	Peso da refeição produzida (g)	Peso das Sobras (g)	Peso dos Restos (g)	Desperdício
Fonte proteica	Frango	6234	3064	604	58,8%
Fonte de hidratos de carbono	Arroz				
Fonte de fibra	Cebola				
	Alho				
	Cebola				
	Cenoura	658	324	75	60,6%
Fonte proteica	Amêijoas	1800	-	733	40,7%

Anexo 25

Realizado no dia 20 de junho de 2017.

Tabela 39: Capitações praticadas na refeição jantar, item prato.

Número de consumidores: 15

Ementa geral: Pescada - Desperdício: 28,2%. Consumido: 63,7%

Ovo - Desperdício: 1,7%. Consumido: 98,3%

Batata, cenoura e couve-galega - Desperdício: 68,5%. Consumido: 31,5%

Refeição: Jantar Item: Prato

Nutriente	Género alimentício	Quantidade total em peso bruto e cru (g)	Capitação peso bruto e cru (g)	Parte edível (%)	Capitação parte edível e cru (g)
Fonte proteica	Pescada	4088	174	84	207
	Ovo	1272	62	88	70
Fonte de hidratos de carbono	Batata	4770	100	87	87
Fonte de sódio	Sal	35	1,5	100	1,15
	Sal	25	0,52	100	0,52
	Sal	25	0,52	100	0,52
Fonte de lípidos	Azeite	213	5	100	5
Fonte de fibra	Cenoura	2914	61	82	50
	Couve-galega	2793	59	55	32
	Alho	25	0,52	75	0,39
Nutriente	Género alimentício	Peso da refeição produzida (g)	Peso das Sobras (g)	Peso dos Restos (g)	Desperdício
Fonte proteica	Pescada	4163	1174	337	36,3%
	Ovo	945	-	16	1,7%
Fonte de fibra	Cenoura	4993	2353	1068	68,5%
	Couve-galega				
Fonte de hidratos de carbono	Batata				

Anexo 26

Realizado no dia 21 de junho de 2017.

Tabela 40: Capitações praticadas na refeição jantar, item prato.

Número de consumidores: 14

Ementa geral: Entrecosto - Desperdício: 79,1%. Consumido: 20,9%

Batata - Desperdício: 25,4%. Consumido: 74,6%

Tomate e cebola - Desperdício: 36,8%. Consumido: 63,2%

Refeição: Jantar Item: Prato					
Nutriente	Género alimentício	Quantidade total em peso bruto e cru (g)	Capitação peso bruto e cru (g)	Parte edível (%)	Capitação parte edível e cru (g)
Fonte proteica	Entrecosto	6430	96	72	133
Fonte de hidratos de carbono	Batata	1628	66	87	76
Fonte de sódio	Sal	35	0,52	100	0,52
	Sal	20	1	100	1

Fonte de lípidos	Azeite	180	3	100	3
	Azeite	80	4	100	4
Fonte de fibra	Tomate	1440	65	85	55
	Cebola	318	14	89	12
	Alho	78	1	75	0,75
	Cebola	140	10	89	11
Nutriente	Género alimentício	Peso da refeição produzida (g)	Peso das Sobras (g)	Peso dos Restos (g)	Desperdício
Fonte proteica	Entrecosto	1452	464	684	79,1%
Fonte de fibra	Cebola				
	Alho				
	Cebola	1628	129	285	25,4%
Fonte de hidratos de carbono	Batata				
Fonte de fibra	Tomate	693	156	99	36,8%
	Cebola				

Anexo 27

Realizado no dia 22 de junho de 2017.

Tabela 41: Captações praticadas na refeição jantar, item prato.

Número de consumidores: 16

Ementa geral: Filetes de pescada - Desperdício: 73,8%. Consumido: 26,2%

Aroz de cenoura e ervilhas - Desperdício: 78,6%. Consumido: 21,4%

Refeição: Jantar Item: Prato					
Nutriente	Género alimentício	Quantidade total em peso bruto e cru (g)	Captação peso bruto e cru (g)	Parte edível (%)	Captação parte edível e cru (g)
Fonte proteica	Filetes de pescada	3074	50	100	50
	Leite	187	3	100	3
Fonte de hidratos de carbono	Arroz	1000	13	100	13
Leguminosas	Ervilhas	400	5	100	5
Fonte de sódio	Sal	25	0,4	100	0,40
	Sal	35	0,47	100	0,47
Fonte de lípidos	Azeite	115	1,5	100	1,50
Fonte de fibra	Cebola	376	5	89	4
	Alho	28	0,46	75	0,36
	Cenoura	559	7,5	82	6

	Alho	24	0,32	75	0,24
Extras	Sumo de limão	53	0,87	100	0,87
	Vinho branco	143	2,3	100	2,3
Nutriente	Género alimentício	Peso da refeição produzida (g)	Peso das Sobras (g)	Peso dos Restos (g)	Desperdício
Fonte proteica	Filetes de pescada	3806	2529	280	26,2%
Fonte de fibra	Alho	4331	3100	305	21,4%
	Cenoura				
	Alho				
	Cebola				
Leguminosas	Ervilhas				
Fonte de hidratos de carbono	Arroz				

Anexo 28

Realizado no dia 26 de junho de 2017.

Tabela 42: Captações praticadas na refeição jantar, item prato.

Número de consumidores: 19

Ementa geral: Filetes de pescada - Desperdício: 13%. Consumido: 87%

Batata - Desperdício: 14,4%. Consumido: 85,6%

Couve-coração e cenoura – Desperdício: 37,3%. Consumido: 62,7%

<u>Refeição: Jantar Item: Prato</u>					
Nutriente	Género alimentício	Quantidade total em peso bruto e cru (g)	Captação peso bruto e cru (g)	Parte edível (%)	Captação parte edível e cru (g)
Fonte proteica	Filetes de pescada	2467	113	100	113
	Leite	97	4,4	100	4
Fonte de hidratos de carbono	Batata	1264	57	87	50
Fonte de sódio	Sal	11	0,5	100	0,5
Fonte de lípidos	Azeite	76	3,5	100	3,5
Fonte de fibra	Cebola	416	19	89	17
	Alho	76	3,5	75	3
	Cenoura	557	18,4	82	15
	Couve-coração	2220	73,3	95	70
	Pimento verde	150	6,9	71	5

Nutriente	Gênero alimentício	Peso da refeição produzida (g)	Peso das Sobras (g)	Peso dos Restos (g)	Desperdício
Fonte proteica	Filetes de pescada	3442	85	377	13%
Fonte de fibra	Pimento				
	Alho				
	Cebola				
	Cenoura	1989	582	160	37,3%
	Couve-galega				
Fonte de hidratos de carbono	Batata	3633	402	122	14,4%

Tabela 43: Captações praticadas na sobremesa.

<u>Sobremesa</u>			
Gênero alimentício	Captação peso bruto (g)	Parte edível (%)	Captação parte edível (g)
Ameixa	64	95	61
Banana	104	59	61
Gelatina	116	100	116

Tabela 44: Captações praticadas na refeição pequeno-almoço

<u>Refeição: Pequeno-almoço</u>			
Gênero alimentício	Captação peso bruto (g)	Parte edível (%)	Captação parte edível (g)
Leite	122	100	122
Queijo fatiado	17	100	17
Pão escuro	52	100	52

Observação: a manteiga é difícil de contabilizar, uma vez que os idosos é que colocam.

Tabela 45: Captações praticadas na refeição merenda da manhã

<u>Refeição: Merenda da manhã</u>			
Gênero alimentício	Captação peso bruto (g)	Parte edível (%)	Captação parte edível (g)
iogurte sólido	125	100	125
Gelatina de embalagem	100	100	100

Anexo 29

Realizado no dia 27 de junho de 2017.

Tabela 46: Captações praticadas na refeição jantar, item prato.

Número de consumidores: 16

Ementa geral: Bifes de frango - Desperdício: 35%. Consumido: 65%

Arroz de couve-coração - Desperdício: 51,2%. Consumido: 48,8%

<u>Refeição: Jantar</u> Item: Prato					
Nutriente	Gênero alimentício	Quantidade total em peso bruto e cru (g)	Capitação peso bruto e cru (g)	Parte edível (%)	Capitação parte edível e cru (g)
Fonte proteica	Bife de frango	3171	129	28	36
Fonte de hidratos de carbono	Arroz	1000	32	100	32
Fonte de sódio	Sal	33	1,3	100	1,3
	Sal	35	1,1	100	1,1
Fonte de lípidos	Azeite	120	3,8	100	3,8
Fonte de fibra	Cebola	535	2,6	89	2
	Alho	64	17	75	13
	Alho	24	0,77	75	0,58
	Couve-coração	2387	76,4	75	57
Extras	Vinho branco	122	5	100	5
	Sumo de limão	14	0,6	100	0,6
Nutriente	Gênero alimentício	Peso da refeição produzida (g)	Peso das Sobras (g)	Peso dos Restos (g)	Desperdício
Fonte proteica	Bifes de frango	2492	681	190	35%
	Alho				
Fonte de fibra	Couve-coração	6480	3107	53	48,8%
	Cebola				
	Alho				
	Arroz				
Fonte de hidratos de carbono	Arroz				

Tabela 47: Capitações praticadas na sobremesa

<u>Sobremesa</u>			
Gênero alimentício	Capitação peso bruto (g)	Parte edível (%)	Capitação parte edível (g)
Ameixa	198	95	188
Pera	183	78	143
Gelatina	236	100	236

Tabela 48: Capitações praticadas na refeição merenda da tarde.

<u>Refeição: Merenda da tarde</u>
--

Género alimentício	Capitação peso bruto (g)	Parte edível (%)	Capitação parte edível (g)
Leite	115	100	115
Queijo fatiado	26	100	26
Fiambre de aves	9	100	9
Marmelada	28	100	28
Pão escuro	54	100	54
Pão branco	46	100	46

Tabela 49: Capitações praticadas na refeição ceia

Refeição: Ceia			
Género alimentício	Capitação peso bruto (g)	Parte edível (%)	Capitação parte edível (g)
logurte sólido	125	100	125
Bolacha Maria	54	100	54
Gelatina de embalagem	100	100	100

Anexo 30

Realizado no dia 29 de junho de 2017.

Tabela 50: Capitações praticadas na refeição jantar, item prato.

Número de consumidores: 18

Ementa geral: Frango com massa - Desperdício: 53,3%. Consumido: 46,7%

Feijão-verde - Desperdício: 59,5%. Consumido: 40,5%

Refeição: Jantar Item: Prato					
Nutriente	Género alimentício	Quantidade total em peso bruto e cru (g)	Capitação peso bruto e cru (g)	Parte edível (%)	Capitação parte edível e cru (g)
Fonte proteica	Frango	5056	153	77	118
Fonte de hidratos de carbono	Massa	1000	30	100	30
Fonte de sódio	Sal	37	1,1	100	1,1
	Sal	28	0,63	100	0,63
Fonte de lípidos	Azeite	115	3,5	100	3,5
	Azeite	78	1,8	100	1,8
Fonte de fibra	Feijão-verde	1658	37	95	35
	Cebola	611	18	89	16
	Alho	28	0,8	75	0,6
	Alho	13	0,4	75	0,3
Extras	Vinho branco	221	6,8	100	6,8
	Vinagre	41	1	100	1

Nutriente	Género alimentício	Peso da refeição produzida (g)	Peso das Sobras (g)	Peso dos Restos (g)	Desperdício
Fonte proteica	Frango	7251	3309	557	53,3%
Fonte de hidratos de carbono	Massa				
Fonte de fibra	Alho				
	Cebola				
	Alho	1333	432	108	40,5%
Leguminosa	Feijão-verde				

Tabela 51: Capitações praticadas na sobremesa

<u>Sobremesa</u>			
Género alimentício	Capitação peso bruto (g)	Parte edível (%)	Capitação parte edível (g)
Ameixa	128	95	122
Pera	150	100	150
Gelatina	235	100	235

Tabela 52: Capitações praticadas na refeição merenda da tarde

<u>Refeição: Merenda da tarde</u>			
Género alimentício	Capitação peso bruto (g)	Parte edível (%)	Capitação parte edível (g)
Leite	120	100	120
Queijo fatiado	22	100	22
Fiambre	11	100	11
Marmelada	35	100	35
Pão escuro	54	100	54
Pão branco	40	100	40

Tabela 53: Capitações praticadas na refeição ceia

<u>Refeição: Ceia</u>			
Género alimentício	Capitação peso bruto (g)	Parte edível (%)	Capitação parte edível (g)
logurte sólido	125	100	125
Bolacha Maria	48	100	48
Gelatina de embalagem	100	100	100

Anexo 31

Tabela 54: Análise estatística da capitação peso edível e cru praticada comparada com a determinada.

Item: Sopa			
Grupo de alimentos	Hortícolas (n=8)	Batata ou equivalente a batata (n=8)	Azeite (n=8)
Mediana da captação praticada	76,0 g	116,3 g	4,5 g
Captação determinada	180 g	79 g	1 g
Desvio	-58 %	47%	346%
teste da normalidade	segue uma distribuição normal	segue uma distribuição normal	segue uma distribuição normal
teste t de uma amostra Valor de p	0,001	0,042	0,001
teste de wilcoxon de uma amostra Valor de p	0,012	0,05	0,012

Dados do Item: Sopa									
Captação peso edível e cru praticada									
Data	Nº amostra	Hortícolas	Batata só	A-Batata (da sopa que contém batata+ leguminosa seca)	B- Leguminosa seca (da sopa que contém batata+legum inosa seca)	C- Leguminosa seca (em equivalente de batata)*	A+C equivalentes de batata)	Batata ou equivalentes de batata	Azeite
11	1	89	88					88	4,5
12	2	74		88	8	25	113	113	4,5
13	3	41	180					180	3,9
14	4	140	75					75	4,8
15	5	55		68	17	53	121	121	4,6
16	6	82	144					144	5
17	7	76	154					154	4,4
18	8	76	55					55	4

* 40 g batata = 13 g leguminosas secas (em equivalentes energéticos)

Tabela 55: Análise estatística da captação peso edível e cru praticada comparada com a determinada.

Item: Prato de carne				
Grupo de alimentos	Hortícolas (n=8)	Arroz/Massa ou equivalente a arroz/massa (n=8)	Carne (n=8)	Azeite (n=7)
Mediana da captação praticada	59,0 g	23,0 g	82,6 g	4,4 g
Captação determinada	144 g	35 g	35 g	5 g
Desvio	-59 %	-34%	48 %	-12%
teste da normalidade	segue uma distribuição normal	não segue uma distribuição normal	segue uma distribuição normal	segue uma distribuição normal
teste t de uma amostra Valor de <i>p</i>	0,001	-	0,110	0,806
teste de wilcoxon de uma amostra Valor de <i>p</i>	0,012	0,161	0,107	0,735

Dados do Item: Prato de carne										
Captação peso edível e cru praticada										
Data	Nº amostra	Hortícolas	A - Batata só	B - Arroz/Massa só	C - batata (equivalente em arroz/massa)	D- leguminosas secas	E- leguminosa (equivalente em arroz/massa)	B+C+E	Carne	Azeite
11	1	88	65		18			18	42	0,8
15	2	25		16				16	30	2
17	3	67		23				23	112	4
18	4	60		23		111	99	122	82	x
19	5	42		22				22	108	10
21	6	78	76		21			21	133	7
27	7	59		32				32	36	3,8
29	8	51		30				30	118	5,3

Tabela 56: Análise estatística da capitação peso edível e cru praticada comparada com a determinada.

Item: Prato de peixe				
Grupo de alimentos	Hortícolas (n=8)	Arroz/Massa ou equivalente a arroz/massa (n=7)	Pescado (n=8)	Azeite (n=6)
Mediana da capitação praticada	52,6 g	27,0 g	106 g	5,0 g
Capitação determinada	144 g	35 g	56 g	5 g
Desvio	-63 %	-23%	89 %	0%
teste da normalidade	segue uma distribuição normal	não segue uma distribuição normal	segue uma distribuição normal	não segue uma distribuição normal
teste t de uma amostra Valor de <i>p</i>	0,001	-	0,116	-
teste de wilcoxon de uma amostra Valor de <i>p</i>	0,012	0,293	0,123	0,344

Dados do Item: Prato de peixe										
Capitação peso edível e cru praticada										
Data	Nº amostra	Hortícolas	A - Batata só	B - Arroz/Massa só	C - batata (equivalente em arroz/massa)	D- leguminosas secas	E - leguminosa (equivalente em arroz/massa)	B+C+E	Pescado	Azeite
14	1	19	48		13	13	12	25	39	
15	2	22	X					x	154	5
16	3	22		16		125	113	129	106	x
17	4	102	162		45			45	82	29
18	5	74	103		29			29	29	4
20	6	82	87		24			24	277	5
22	7	10		13		5	4,5	18	53	1,5
26	8	90	50		14			14	117	3,5

Tabela 57: Análise estatística da capitação peso edível e cru praticada comparada com a determinada.

Item: Prato					
Grupo de alimentos	Hortícolas (n=16)	Arroz/Massa ou equivalente a arroz/massa (n=15)	Carne/pescado (n=16)	Azeite (n=13)	Sal
Mediana da capitação praticada	59 g	24,5 g	94,9 g	4,5 g	1,2
Capitação determinada	144 g	35 g	56 g	5 g	0,8*
Desvio	-59 %	-30%	69 %	-10%	50%
teste de normalidade	não segue uma distribuição normal	não segue uma distribuição normal	não segue uma distribuição normal	não segue uma distribuição normal	Segue uma distribuição normal
teste t de uma amostra Valor de p	-	-	-	-	0,031
teste de Wilcoxon de uma amostra Valor de p	0,001	0,093	0,023	0,208	0,093

*Recomendada no manual de Capitações.

Dados do Item: Prato		
Capitação peso edível e cru praticada		
Data	Nº amostra	Sal
11	1	0,3
15	2	2
15	3	0,4
16	4	1,2
13	5	3,6
17	6	0,72
18	7	0,8
19	8	0,54
20	9	2,19
21	10	2,7
22	11	0,87
26	12	0,5

27	13	2,4
29	14	2,73

Tabela 58: Análise estatística da capitação peso bruto e cru praticada comparada com a determinada.

Item: Sobremesa		
Grupo de alimentos	Fruta (n=8)	Gelatina (n=4)
Mediana da capitação praticada	143,0 g	217,0 g
Capitação determinada	160 g	150 g
Desvio	-11 %	47 %
teste de normalidade	segue uma distribuição normal	não segue uma distribuição normal
teste t de uma amostra Valor de p	0,178	-
teste de wilcoxon de uma amostra Valor de p	0,207	0,144

<u>Dados do Item: Sobremesa</u>							
Capitação peso edível e cru praticada							
Data	Nº amostra	Alimento	Fruta		Data	Nº amostra	Gelatina
11	1	Ameixa	174		11	1	217
11	2	Maçã	168		26	2	116
26	3	Ameixa	61		27	3	236
26	4	Banana	61		29	4	235
27	5	Ameixa	188				
27	6	Pera	143				
29	7	Ameixa	128				

29	8	Pera	150			
----	---	------	-----	--	--	--

Tabela 59: Análise estatística da capitação peso edível e cru praticada comparada com a determinada.

Refeição: Merenda da manhã e ceia				
Grupo de alimentos	logurte sólido (n=5)	Leite (n=4)	Bolacha Maria (n=2)	Fruta (n=5)
Mediana da capitação praticada	125,0 g	117,5 g	51, 0 g	0 g
Capitação determinada	100 g	125 g	120 g	160 g
Desvio	25 %	- 6 %	325 %	-100%
teste de normalidade	não segue uma distribuição normal	não segue uma distribuição normal	não segue uma distribuição normal	-
teste t de uma amostra Valor de p	-	-	-	-
teste de wilcoxon de uma amostra Valor de p	1	0,043	0,68	0,025

Tabela 60: Análise estatística da capitação peso edível e cru praticada comparada com a determinada.

Refeição: Pequeno-almoço e Merenda da tarde						
Grupo de alimentos	Queijo fatiado (n=4)	Leite (n=4)	Pão de mistura (n=4)	Pão branco (n=3)	Marmelada (n=2)	Fruta (peso bruto)
Mediana da capitação praticada	22,0 g	117,5 g	54,0 g	45,0 g	31,5 g	Não fornecida
Capitação determinada	20 g	125 g	50 g	50,0 g	20 g	160 g
Desvio	10 %	- 6 %	8 %	- 10 %	58%	-100%
teste de normalidade	segue uma distribuição normal	não segue uma distribuição normal	não segue uma distribuição normal	não segue uma distribuição normal	-	-
teste de t de uma amostra	0,632	-	-	-	-	-

Valor de p						
teste de wilcoxon de uma amostra Valor de p	1	0,043	0,492	0,095	0,180	0,025

Dados do pequeno-almoço, merendas e ceia								
Capitação peso edível e cru praticada								
Data	Nº amostra	logurte sólido	Queijo fatiado	Leite	Pão escuro	Pão branco	Bolacha Maria	Marmelada
25 de abril	1	125	23	113	54	46	X	x
25 de abril	2	125	17	122	X	X	X	x
26 junho	3	125	X	X	52	X	X	x
27 junho	4	125	26	115	54	46	54	28
29 junho	5	125	22	120	54	40	48	35

Tabela 61: Análise estatística das recomendações das NEE dos idosos da instituição comparada com as recomendações internacionais

Sexo	Masculino (n=2)	Feminino (n=11)
	NEE	NEE
Mediana	2058 kcal	1445 kcal
Recomendação	2200 kcal	1800 kcal
Diferença	143 kcal	355 kcal
Desvio	- 6 %	- 19 %
teste de normalidade	A variável não segue uma distribuição normal	A variável segue uma distribuição normal
teste t de uma amostra Valor de p	-	0,000
teste de wilcoxon de uma amostra Valor de p	0,18	0,004

Anexo 32

Tabela 62: Análise estatística do desperdício alimentar do item do prato.

Média do desperdício (n=39)	47%
teste de normalidade	segue uma distribuição normal